

ANIDA

Revista
de arte y
escuela

Destripando la tecnología para crear. Recursos para la experimentación educativa en arte



ANIDA. Revista de arte y escuela

nº2, Destripando la tecnología para crear. Recursos para la experimentación educativa en arte y tecnología, julio 2022. ISSN 2792-4122

Dirección editorial

Clara Boj (Universitat Politècnica de València) y **Clara Megías** (Universidad Autónoma de Madrid)

Comité editorial

Aida Sánchez de Serdio Martín, Universitat Oberta de Catalunya. España

Ana Maeso Broncano, Universidad de Almería. España

Antonio Collados Alcaide, Universidad de Granada. España

Clara Boj, Universitat Politècnica de València. España

Clara Megías, Universidad Autónoma de Madrid. España

Esther Alba Pagán, Universitat València. España

Fernando Trujillo Sáez, Universidad de Granada. España

Javier Abad Molina, Centro Universitario La Salle (UAM). España

María Acaso, Universidad Complutense de Madrid. España

Marián Cao, Universidad Complutense de Madrid. España

Neus Lozano-Sanfèlix, Universidad de Zaragoza. España

Coordinación editorial

Mar Dols Merle

Coordinación general

PLANEA. Red de arte y escuela

Editoras invitadas, responsables de concepto y comisariado de aportes

Susanna Tesconi, Universitat Oberta de Catalunya

Diseño, maquetación y edición digital

No somos nada

Diseño logotipo de PLANEA

Ricardo Barquín Molero

Corrección de estilo

Andrea Buil Dolz

Sara Mendoza

Edita

PERMEA - Universitat de València - Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana junto a **Universidad Autónoma de Madrid**

Foto portada

Imagen de No somos nada a partir de la fotografía de la artista Citatli Hernández Sánchez que explora los códigos sociales y tecnológicos y sus maneras de habitar el cuerpo desde el marco de las artes electrónicas y digitales.

Contacto

C/ Museo, nº 2
46003 Valencia
recursos@redplanea.org

Las opiniones y contenidos expresados en los artículos son responsabilidad de sus autoras y no representan necesariamente a la Revista de arte y escuela ANIDA ni a las organizaciones que forman PLANEA.

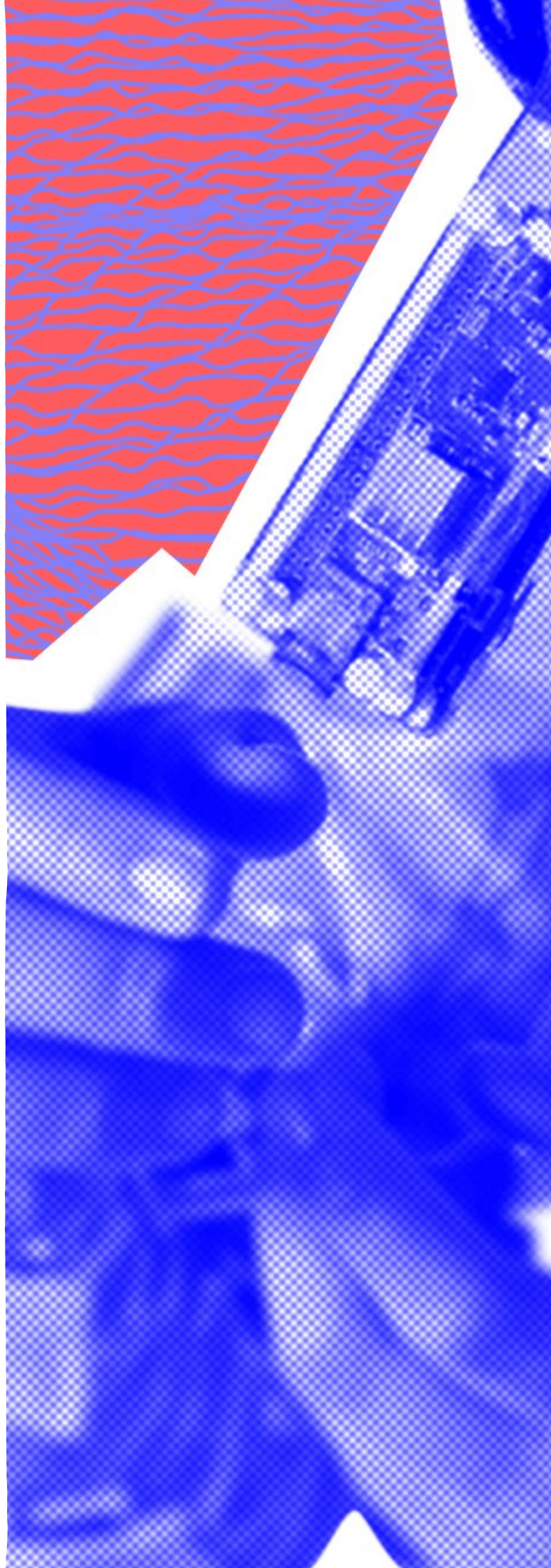


Los contenidos de esta publicación se pueden distribuir, copiar y remezclar citando la fuente, sin usos comerciales y manteniendo esta licencia

ANIDA es una publicación digital dirigida a docentes de cualquier área, materia o nivel educativo; estudiantes y docentes de Facultades de Educación, Arquitectura o Bellas Artes, así como a investigadoras en arte y educación cuya práctica esté centrada en la escuela. El monográfico aterriza anualmente una temática que atraviesa la realidad de las escuelas y que se aborda desde diversas prácticas de investigación artística.

ANIDA publica recursos artístico-educativos producidos dentro y fuera del contexto de la educación formal, pero de aplicación directa en ella. La revista tiene por objetivo divulgar metodologías para que docentes y alumnado se apropien de ellas, adaptándolas a su contexto y experimentando conjuntamente. Los recursos y la propia revista se albergan en el Centro de Recursos de PLANEA y en archive.org, una base de datos digital y de acceso libre.

ANIDA se caracteriza por estar a medio camino entre la acción y la academia aunando, de esta manera, práctica e investigación en la producción y la replicabilidad de cada uno de los recursos que propone. La revista utiliza un sistema ciego de revisión por pares, cuyo comité está conformado por profesionales del ámbito educativo.



Índice



Destripando la tecnología para crear

Editorial

Destripando la tecnología para crear. Recursos para la experimentación educativa en arte y tecnología.

Susanna Tesconi

6

Recursos

15

Patrulla Verde. *Mayalén Piqueras*

16

Cadáver Exquisito Musical. *José Alberto Amador*

18

Crear cacharros sonoros en clase. *Miguel Aparicio*

20

Tejer sin tecnologías. *Pia Capisano*

22

Zona de Acuerdo. *Raúl Cantizano (PLANEA)*

24

Tecnocolonialismo de bolsillo. *Jara Rocha y Joana Moll*

26

La garza, la bola y la rata. *Isabel Cruz*

28

Vanity Display. *Joana De Carvalho*

30

Otra Robótica es posible. *Asociación Cosicosa*

32

N(U)P Narrativas Verticales. *Ana García Angulo, Marta García Angulo, Eva Barbero Colmenar, Alba Guajardo Val*

34

Soundcool. *Jorge Sastre*

36

Animaleta. *Animación UPV (PLANEA)*

38

Jugando con Datos. *Diego Díaz (PLANEA)*

40

Conociendo a la artista Citatli Hernández Sánchez

43

Experiencias

47

Entrevista a la docente Mar Serón

51

Destripando la tecnología para crear

Recursos para la
experimentación educativa
en arte y tecnología

Susanna Tesconi

Universitat Oberta de Catalunya

La implementación masiva de las TICs en la educación obligatoria se inicia a finales de los años noventa y se desarrolla a través de políticas educativas similares, en diversos países europeos. Durante una primera fase, se apuesta por el equipamiento de los centros escolares con medios tecnológicos. Sucesiva y progresivamente, se busca integrar diversos servicios digitales y sistemas de comunicación para ayudar a las escuelas en el proceso de digitalización y de adaptación de los contenidos curriculares a las nuevas necesidades formativas de la sociedad digital. Finalmente, a partir del 2010, se han tratado de consolidar las acciones previas y se han codificado los conocimientos pedagógicos generados en este proceso a través de la incorporación de las competencias digitales como una finalidad transversal de la educación obligatoria.

La emergencia educativa generada por la COVID-19 ha acelerado y amplificado los procesos de digitalización ya en marcha, lo que ha implicado un importante crecimiento de la inversión en equipamiento, conectividad y plataformas.

Estas implementaciones se han concebido bajo una lógica funcionalista de la tecnología, muy enfocada en la adquisición de conocimientos instrumentales, es decir: en el uso de herramientas para la realización de prácticas, que ya se realizaban de forma analógica. De forma acrítica y poco reflexiva, las políticas escolares dan por descontado que la introducción de herramientas tecnológicas mejora las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, sin tener en cuenta las opiniones de profesorado y del alumnado. En otras palabras, la digitalización del sistema escolar ha sido marcada por el "solucionismo tecnológico" (Morozov, 2015).

El solucionismo tecnológico es un concepto teórico que considera que la solución más eficaz y eficiente para los retos socioeducativos procede de la aplicación de tecnologías y el desarrollo de sistemas algorítmicos. Un relato según el cual la alternativa más eficaz a los retos educativos (la complejidad de los procesos de aprendizaje, el abandono escolar, la desvirtuación de la profesión docente, la creciente carga implicada por la burocratización) proviene de la innovación tecnológica.

Esta lógica de implementación, a causa de los elevados costes de determinadas herramientas, y de las deficiencias de conectividad de algunas zonas del País, como las rurales, ha generado nuevas desigualdades, brechas y situaciones de exclusión para centros escolares que disponen de recursos limitados, padecen pobreza de datos o no disponen de los saberes necesarios.

Este fenómeno se ha podido observar en profundidad durante la emergencia educativa generada por el Covid19 que ha supuesto una aceleración de los procesos de digitalización. Como destacan Jacovkis & Tarabini-Castellani (2021) la emergencia COVID-19 ha supuesto un agravamiento de las desigualdades educativas, pero las desigualdades no sólo surgen por la diferencia en las oportunidades de acceso a la educación a distancia,

sino también por una elevada desigualdad de condiciones entre los centros educativos para articular procesos de enseñanza y aprendizaje. Dicha desigualdad, lejos de explicarse de forma aislada o por la voluntad de centros y docentes, se asocia con los fuertes patrones preexistentes de segregación escolar típicos de nuestro sistema educativo, que se manifiestan en una distribución muy dispar del alumnado entre los centros educativos.

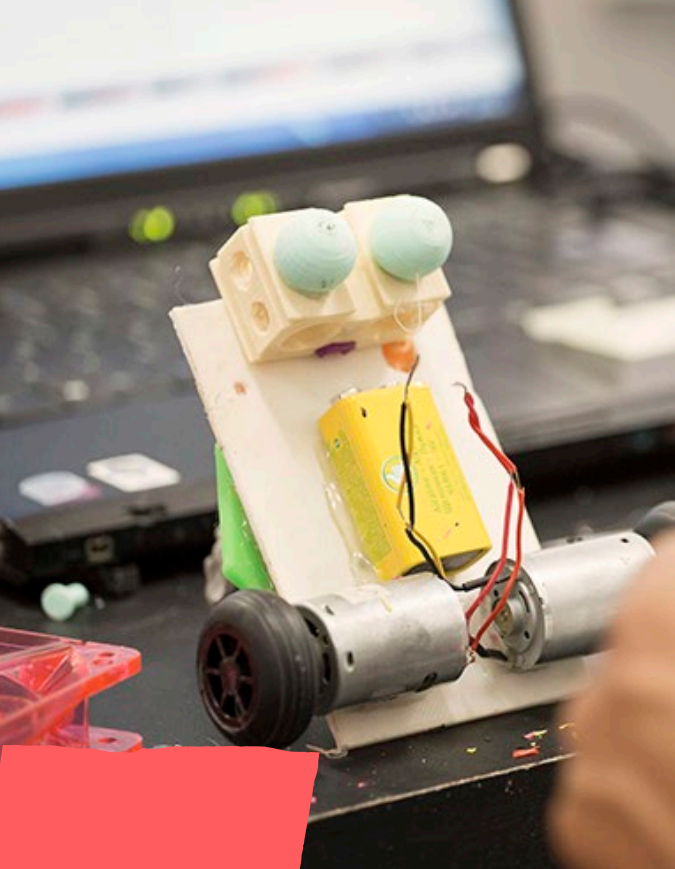
Esta visión funcionalista de la digitalización escolar como un medio que, supuestamente, permite desarrollar más cómodamente y más rápidamente las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, se acompaña de una progresiva desvirtuación de la figura docente. En el imaginario solucionista, la figura docente se representa como inadecuada y más incompetente que su alumnado en el uso de herramientas digitales. Las visiones más extremas incluso presentan al docente como una figura sustituible por un dispositivo tecnológico. El mito de los nativos digitales forma parte de este imaginario. Es la idea de que el mero hecho de haber nacido en una sociedad en la que el empleo de dispositivos digitales es ubicuo confiere automáticamente al alumnado unas competencias digitales que el profesorado no posee. (Schulmeister, 2013; Johnson, 2015).

Según esta visión, la introducción de las TICs en el aula se acompaña de un modelo de formación docente *top down* [de arriba abajo] muy centrado en la adquisición de destrezas técnicas, sin una clara aproximación pedagógica y sin la participación activa del profesorado. En muy pocos casos se ha contemplado la formación en tecnología como un posible campo de experimentación educativa, como una invitación a destripar o a codiseñar herramientas, a conocer y a modificar el contenido de *black boxes* o a crear artefactos propios, que acompañen los procesos de enseñanza-aprendizaje en los que participamos. En otras palabras: en la mayoría de las experiencias de formación docente con TICs no se ha aprovechado el potencial experimental y transformador de la tecnología en el aula para generar un entorno de aprendizaje que permita adquirir y transformar el conocimiento tecnológico, conjuntamente con la generación colectiva de saber pedagógico.

El potencial transformador de los entornos tecnológicos en la educación reside en todas las prácticas críticas que democratizan el acceso al conocimiento tecnológico (Blikstein, 2013), que lo abren y lo contaminan con conocimientos analógicos, ancestrales, políticos, relacionales, rituales y poéticos, promocionando la apropiación por parte de alumnado y del profesorado de las herramientas necesarias para su emancipación (Gaskins, 2021). Este es el caso de todas aquellas experiencias que permiten crear tecnologías en red, a partir de necesidades comunes (Brennan, 2009), del cambio de usos, de *hackeos*, de reparaciones... De aquellas creaciones tecnológicas que brotan de lo poético y que superan la funcionalidad como única guía para el desarrollo tecnológico y se convierten en herramientas especulativas para la comprensión de lo contemporáneo.

Este es el caso de las prácticas que conciben la experimentación artística como una forma de generación de conocimiento colectivo y como una herramienta analítica potente para la interpretación de la compleja realidad que nos rodea (Boj-Tovar, 2004; Sánchez De Serdio Martín, 2014). Estas se alimentan de un verdadero pluralismo epistemológico para generar saberes pedagógicos compartidos, gracias a la colaboración entre el profesorado, el alumnado y otros agentes, que conectan la práctica y la investigación educativa con la creación artística y democratizan así el acceso al conocimiento tecnológico (Tesconi, 2017).





Como subraya Marina Garcés (2020), la educación es el sustrato de la convivencia, el laboratorio en el que se experimentan posibles formas de vida. Y es por lo que el capitalismo cognitivo se ha dado a la tarea de asaltar estos ámbitos: educación formal e informal, recursos, herramientas y metodologías. En esta línea, podemos afirmar que la tecnología educativa es uno de los ámbitos en los que el asalto capitalista se lleva a cabo con más dureza y que una de sus víctimas es la percepción social de la credibilidad y capacidad creativa e intelectual del profesorado.

Contrariamente a la visión tecno céntrica sobre el futuro de la educación, pensamos que el papel activo y propositivo del profesorado es clave a la hora de contrarrestar las simplificaciones solucionistas y de fomentar la apropiación de herramientas tecnológicas, su cambio de uso y su configuración desde perspectivas pedagógicas, críticas y reflexivas. Por esta razón, el texto de llamamiento de este número de *Anida* busca recoger recursos, experiencias e inspiración procedentes de las prácticas situadas de creación artística con tecnología, diseñadas e implementadas por docentes, educadores y artistas.

La tipología de los recursos seleccionados se caracteriza por la riqueza y la diversidad de las propuestas que, de forma muy situada, nos invitan a experimentar en la intersección de arte y tecnología. Nos permiten tratar desde los aspectos más materiales hasta los más especulativos, alimentado la reflexión sobre la educación artística como generadora de conocimiento y como entorno fundamental para la comprensión de la actualidad. Las propuestas también abren vías inéditas para la superación de la visión solucionista del desarrollo socioeducativo, abriendo nuevos caminos para una implementación diversa, especulativa y con potencial para generar imaginarios que integran cultura, naturaleza y tecnología, a fin de encarar retos contemporáneos.

En esta línea, **Patrulla Verde ¡Siempre alerta!**, de Mayalen Piqueras Calero, propone realizar de manera colaborativa esculturas con material reciclado, usando el cuerpo humano como molde, y darles vida con sensores de presencia y grabadoras de sonido. Las esculturas, una vez terminadas, habitan los diversos lugares de la escuela y “levantan la voz” para denunciar la problemática de la gestión de residuos, invitando al alumnado a involucrarse directamente en su gestión. Tal como destaca Mayalen: “para los chicos y chicas, elaborar productos de grandes dimensiones trabajando el volumen ha sido un gran reto en el que al principio no creían, pero que, una vez elaborado, ha sido motivo de orgullo y ha potenciado la autoestima del grupo. Ha sido un instrumento para la negociación, la participación y la cogestión cultural.” Si analizamos esta propuesta en su complejidad, es evidente la necesidad de integrar dinámicas participativas en los procesos de creación, utilizando la tecnología no como un fin, sino como una herramienta que amplifica los mensajes que queremos enviar a la sociedad.

Otra propuesta de creación colectiva es el **Cadáver Exquisito Musical. Un proyecto colaborativo surrealista** de José Alberto Amador, profesor de Artes Escénicas, Música y Danza en el IES Los Montes de Colmenar (Málaga). Recupera la técnica surrealista del *cadáver exquisito* y la aplica en la clase de música, trabajando con un editor de audio digital colaborativo que permite componer mediante muestras de sonido grabado, que el alumnado emplea para sus propios montajes. Se trata de un recurso abierto de usos múltiples y que, a partir de lo más analógico (el dibujo), puede conducir a la creación de productos multimedia colaborativos, conservando la espontaneidad de la dinámica de creación y de la poética surrealista de las cuales surge. Un recurso de estas características, además de facilitar dinámicas interdisciplinares, permite transmitir al alumnado la importancia de la superación del concepto de autor único y así fomentar la reflexión sobre la relación entre procesos creativos y colaboración entre pares. En este sentido, la creación artística, integrada al empleo creativo de la tecnología, se configura como un posible y hasta ahora poco aprovechado eje vertebrador de la adquisición de competencias transversales.

En lo que se refiere a las prácticas de experimentación con tecnología creativa, es importante destacar la importancia de la tipología de herramientas que se utilizan. Es cierto que se puede utilizar de forma creativa cualquier *hardware* o *software* disponible en el mercado, pero está claro que las herramientas *open-source*, de código abierto, diseñadas para fomentar dinámicas de creación colaborativas, mejoran la calidad de las interacciones entre humanos y máquinas, y facilitan los flujos creativos y unas relaciones menos jerárquicas (Brennan, & Resnick, 2013; Kafai & Resnick, 1996).

Soundcool desarrollado por Jorge Sastre, Nuria Lloret, Stefano Scarani y Roger Dannenberg en la Universidad politécnica de Valencia, constituye un óptimo ejemplo de un sistema que permite realizar proyectos colaborativos sonoros y/o visuales, presenciales o a distancia. Está compuesto por un conjunto de módulos como un micrófono y una *webcam*, reproductores, efectos y mezcladores (de video y audio), un croma, que pueden interconectarse como si fueran piezas de un Lego® de video y audio. Los módulos pueden controlarse con móviles y *tablets*, lo que permite la realización colaborativa en vivo de proyectos multimedia.

La creación musical y el arte sonoro brindan muchas oportunidades a la hora de diseñar entornos de aprendizaje y prácticas educativas que permitan la integración de diversas disciplinas, medios y lenguajes artísticos. Siempre en el ámbito de la experimentación sonora, este número cuenta con otras tres propuestas.

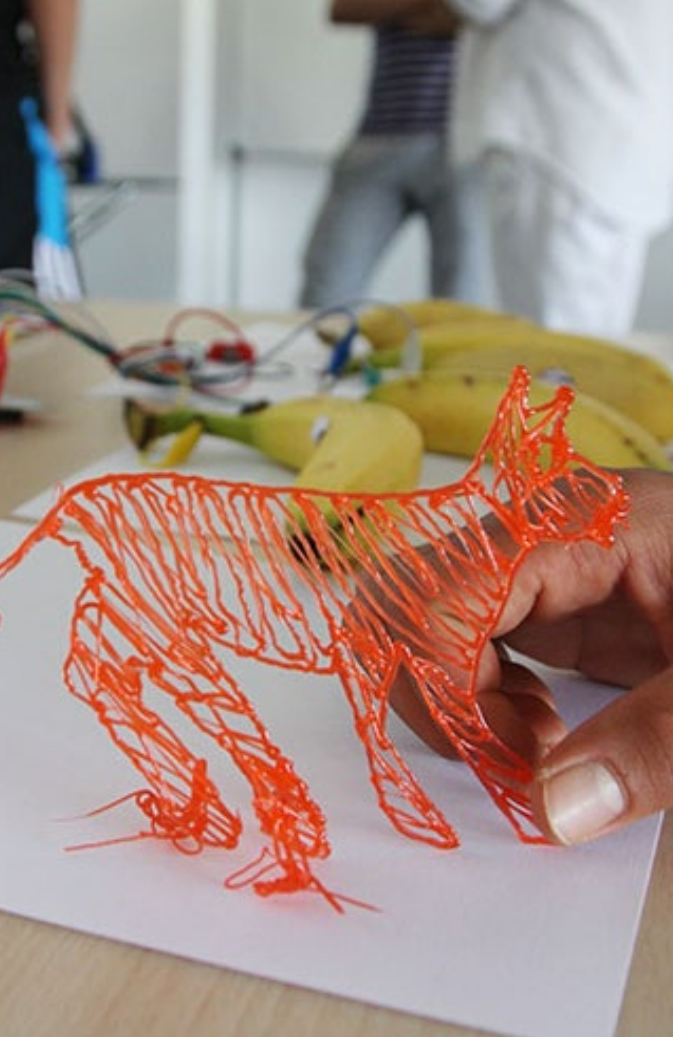
Zona de Acuerdo. Guitarra flamenca preparada una guía que surge de la colaboración de los Centros PLANEa de Andalucía en el marco del programa *Vivir y Sentir el Flamenco*, de la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía. La guía toma el concepto de «piano preparado», del músico John Cage, y lo extiende a la guitarra flamenca, ofreciendo así varios ingredientes para hacer música desde una perspectiva lúdica. Más allá de la materialidad del instrumento, el recurso propone un acuerdo para la aproximación al flamenco, estableciendo un diálogo entre la vigencia del patrimonio musical compartido y el arte contemporáneo experimental.

I'm lying in a bath de Pau Barrina es una experiencia de experimentación sonora, dirigida los segundos y terceros ciclos de Primaria, inspirada en la obra *I'm sitting in a room* (1969) de Alvin Lucier. Utiliza dos dispositivos móviles para jugar con la resonancia natural del cuarto de baño y experimentar como la grabación progresiva y la reverberación del espacio afectan a determinadas partes del sonido inicial, a la vez que la voz se va haciendo cada vez menos inteligible.

El arte sonoro es también el punto de partida del recurso **Crear cacharros sonoros en clase**, del artista sonoro y profesor de Sonido, en ciclos de grado medio y superior de Formación Profesional, Miguel Aparicio. Se trata de un proyecto didáctico interdisciplinar que, a través de la experimentación sonora, conecta matemáticas, física, artes plásticas y música, integrando también la electrónica, la programación informática y la creatividad computacional.

Como destaca el autor en su reflexión, este tipo de experimentos permiten "reunir creatividad, juego y experiencia, que tradicionalmente vienen ligadas a las asignaturas Marías, como Música o Educación Plástica, a las asignaturas serias, como matemáticas o física". Este tipo de prácticas dan lugar a un diálogo necesario entre lo material, lo concreto y lo abstracto, permitiendo al alumnado aprender desde las diversas perspectivas disciplinares y poner en práctica el pluralismo epistemológico, es decir, la aceptación de la validez de múltiples formas de conocer y pensar (Turkle, & Papert, 1992).





A la hora de acompañar al alumnado en el desarrollo de la capacidad de interpretar la complejidad de la realidad que nos rodea, es clave tener recursos que permitan generar sinergias entre los saberes técnicos y los reflexivos. En este sentido, es de fundamental importancia proporcionar herramientas que ayuden al alumnado a entender las tecnologías emergentes, desde una perspectiva que vaya más allá de lo instrumental y funcional.

La guía **Otra robótica es posible**, de Laura Malinverni y Cristina Valero, de la Asociación CosiCosa, es una caja de herramientas dirigidas al profesorado para el desarrollo de una sensibilidad ética y crítica en el uso, diseño y desarrollo de tecnologías emergentes como la robótica. La guía intenta superar las visiones procedurales y las enseñanzas instrumentales, generalmente asociadas a las herramientas de tecnología educativa y en particular de robótica. Toma como punto de partida los imaginarios de los jóvenes alrededor de los robots para establecer conexiones entre las disciplinas reflexivas y las prácticas técnicas.

En la misma línea podemos encontrar también **Tecnocolonialismo de bolsillo**, creado por Jara Rocha y Joana Moll en el marco de *Hamaca Aprende*, un proyecto que reflexiona sobre la matriz colonial activa en el principal dispositivo tecnológico de nuestras vidas. Presenta proyectos artísticos y teóricos que despiezan críticamente ese dispositivo paradigmático de la experiencia audiovisual más mundana hoy en día: el *smartphone*. El fin es entender su origen y desarrollo para empezar a discernir, diseñar y reclamar en colectivo otras posibilidades.

La importancia de generar entornos en los que los conocimientos técnicos emergentes y los reflexivos puedan pertenecer a una misma narración es la base también de otro recurso de este número. **N(UP) Narrativas Verticales** es un kit de uso libre para la creación de cuentos *Pop-Up* (o cuentos volumétricos) para su fabricación digital con una cortadora láser o *plotter* de corte. Creado por Ana García Angulo, Marta García Angulo, Eva Barbero Colmenar y Alba Guajardo Val.

El juego es el elemento central de este material que busca generar espacios de colaboración y de compartición del conocimiento, gracias al empleo de módulos prefabricados que inspiran la creación de relatos, cuentos e historias a través del diálogo entre participantes y artefactos. Es otro ejemplo más de la integración exitosa de una tecnología emergente, como puede ser la fabricación digital, en dinámicas de creación colaborativas y generación de conocimiento compartido.

El potencial de la fabricación digital, del diseño de código abierto y de las dinámicas de aprendizaje que se generan en los laboratorios de fabricación, como *Fablabs* y *Makerspaces*, para el acceso democrático al conocimiento tecnológico es indudable. Las técnicas de fabricación digital permiten materializar objetos a partir de sus modelos digitales, generando un diálogo entre el mundo físico y el mundo digital que no tiene precedentes. Además, las dinámicas de creación de estos espacios propician la generación de conocimiento compartido y permiten experimentar con unas relaciones educativas basadas en el intercambio fluido de conocimientos entre personas expertas y aprendices, superando las dinámicas jerárquicas de los entornos tradicionales.

Sin embargo, no es necesario disponer de maquinaria de última generación para integrar la tecnología en los procesos de creación artística o para dar lugar a dinámicas de aprendizaje horizontal. El recurso **La garza, la bola y la rata**, de Isabel Cruz, es un brillante ejemplo de implementación de tecnología DIY [hazlo tú mismo] en el entorno educativo. Se trata de un artefacto acompañado de una serie de estrategias para crear animaciones *stop motion* a partir de materiales de uso corriente. A través de la interacción con el público, se generan piezas de animación y una narrativa compartida.

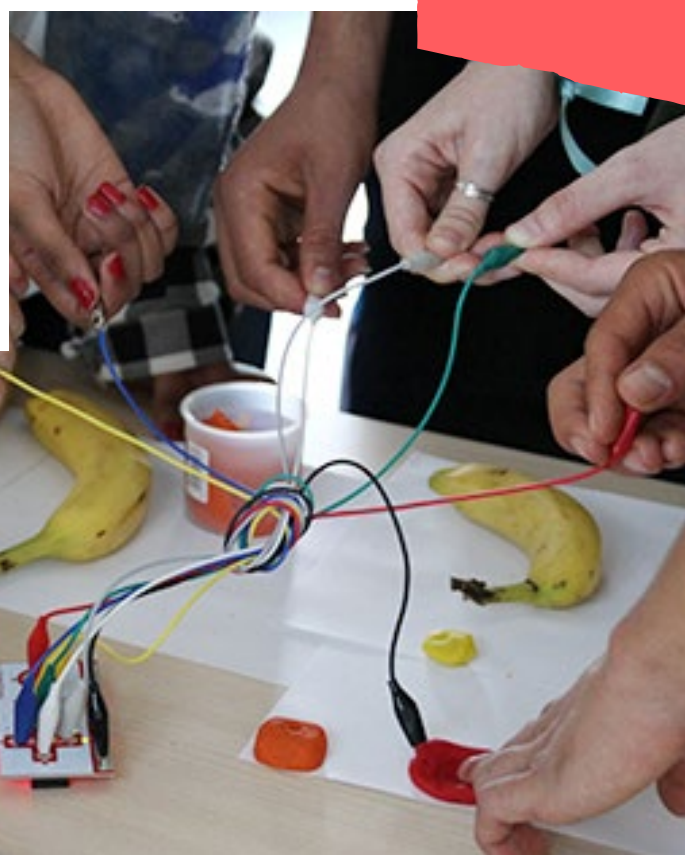
Este recurso resuena con **ANIMALETA**, también parte de este número. ANIMALETA, desarrollado por el grupo de investigación Animación UPV, también explora las posibilidades de la animación como herramienta de aprendizaje colaborativo, transversal y que combina arte, ciencia y tecnología,

pero presentando un nivel de formalización estético-funcional del artefacto más desarrollado. Las dos opciones son válidas, su comparación sugiere la posibilidad generar sinergias entre el mundo de la investigación y el mundo de la práctica educativa a la hora de impulsar, por un lado, investigaciones educativas más situadas y, por otro lado, recursos para el aprendizaje más enriquecedores y que den lugar al desarrollo de comunidades de aprendizaje.

El proyecto **Built with bits**, de Daniel Llamas, nos proporciona un ejemplo de programa que busca generar estas interacciones. Se trata de un programa diseñado con el objetivo de ayudar a los profesionales de la enseñanza a crear espacios virtuales de aprendizaje, alineados con los principios de la New European Bauhaus. Docentes de España, Portugal, Italia y Grecia forman una comunidad virtual de aprendizaje compartido e involucran al alumnado en su construcción, a través de la herramienta de código abierto Mozilla Hubs. Se ha generado de esta forma un repositorio abierto con todo el relato y la documentación de los procesos llevados a cabo.

Los relatos, las narrativas, son elementos fundamentales en cualquier proceso educativo. Lo son para quien aprende y a la vez para quien enseña. En los entornos de aprendizaje vivencial, en los que se aprende haciendo y en comunidad, los relatos, las narrativas, las historias son también herramientas pedagógicas para llevar a cabo evaluaciones formativas, documentar procesos, determinar qué hemos aprendido y cómo. **Tejer sin tecnología**, de Pia Capisano, es un recurso que nos guía a la hora de narrar y visibilizar los procesos que se activan en talleres relacionados con el arte y la tecnología. Partiendo de la pregunta: “¿Cómo documentamos los procesos de manera que todos los agentes puedan intervenir colaborativamente y que la comunidad pueda apreciarlos?”, el recurso nos hace reflexionar sobre la complejidad y la necesidad de documentar los procesos de manera colaborativa. Documentar es poner en valor el conocimiento generado de forma común. Permite integrar las evaluaciones de educandos y docentes, narrar el trabajo realizado a toda la comunidad educativa y representa un óptimo punto de partida para replicar una experiencia y crear comunidad. La narración del cómo se construye el conocimiento atribuye valor al aprendizaje colectivo, sin centrarse solo en los resultados o en el producto final.

La narrativa como documentación colaborativa es una manera de dar sentido a las experiencias colectivas de creación y situarlas en el mapa de las prácticas posibles, pero no es la única. Como ejemplifica el recurso en construcción **Vanity Display. Una idea de aula a la deriva**, de Johana de Carvalho y Blanca Sanfélix, es posible pensar narrativas performativas que, a partir de procesos de aprendizaje transversal directamente relacionados con el territorio que se habita, permitan una aproximación del proceso simbiótico. Se introduce el concepto «paisaje de laboratorio» como un modo activo de relacionar conocimientos y aprendizajes, para hibridarlos y abrirlos a otras formas de conocer, imaginar y ser. El foco es la aproximación a la *performatividad* del espacio en la escuela, que por medio de un cuerpo es capaz de activar procesos de reflexión para comprender la diversidad de escalas que componen nuestro habitar.



El llamamiento **Destripando la tecnología para crear. Recursos para la experimentación educativa en arte y tecnología** se pregunta también sobre las posibilidades educativas de los procesos vinculados a fenómenos tecnológicos emergentes como el Big Data, la cultura de Internet, la identidad virtual, la inteligencia artificial o la robótica. Concibe la tecnología como el conjunto de medios físicos y dispositivos mediáticos y culturales que dan forma a nuestras relaciones interpersonales, a nuestras maneras de pensar, de relacionarnos y de participar en la construcción de la sociedad. Para enriquecer, en este sentido, el conjunto de recursos y experiencias procedentes de la convocatoria, se ha decidido complementarlo con materiales de la Red Planea.

Jugando con datos: arte y redes sociales, de diego Diaz, es un proyecto que utiliza el registro de nuestros datos digitales como material creativo para desarrollar, a partir de diferentes experimentos gráficos, una mirada crítica a las transformaciones sociales generadas en la época del Big Data y la Inteligencia Artificial.

PROXYMO. Educación Mediática y Cultura de Internet, desarrollado por ZEMOS98, es un espacio de investigación y aprendizaje que busca entender las aplicaciones educativas y sociales de muchas de las herramientas tecnológicas que están emergiendo. Los centros de educación secundaria participantes ponen en valor las prácticas cotidianas del estudiantado en plataformas digitales, aportando una mirada crítica y creativa de las mismas y, de paso, identifican las conexiones posibles entre los contenidos curriculares y las *praxis* personales y colectivas en Internet.

STEAM con A, de Alfredo Miralles, impulsa la interacción creativa y la generación de vínculos entre creadores, ingenierxs y centros educativos de secundaria, con el fin de promover la participación ciudadana, a través de prácticas STEAM para encarar los desafíos contemporáneos que marcan los ODS, utilizando el arte y la ciencia como herramientas para afrontar los retos del futuro.

Además, para que la oferta fuera lo más situada posible tanto desde la perspectiva de la práctica educativa como desde la práctica artística, este número cuenta con una entrevista a Mar Serón, profesora superior de clarinete y maestra de educación musical y primaria, y con una síntesis de la trayectoria artística de Citlali Hernández.

Citlali Hernández es artista y diseñadora. Su trabajo explora cómo los códigos sociales y tecnológicos se inscriben en nuestras maneras de habitar al cuerpo, con el marco de las artes electrónicas y digitales. Desde una visión transdisciplinaria, busca experimentar con las materialidades de la *performance* y sus enredos con cables, píxeles y circuitos, para pensar en el cuerpo como campo de potencialidades.



REFERENCIAS

- Blikstein, P. (2013). "Digital fabrication and 'making' in education: The democratization of invention". *FabLabs: Of machines, makers and inventors*, 4(1), 1-21.
- Brennan, K. (2009, June). "Scratch-Ed: an online community for scratch educators". In *CSCL* (2) (pp. 76-78).
- Brennan, K., & Resnick, M. (2013). "Imagining, creating, playing, sharing, reflecting: How online community supports young people as designers of interactive media". In *Emerging technologies for the classroom* (pp. 253-268). Springer, New York, NY.
- Garcés, M. (2020). *Escuela de aprendices*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Gaskins, Nettrice R. *Techno-vernacular creativity and innovation: Culturally relevant making inside and outside of the classroom*. MIT Press, 2021.
- Morsov, E. (2015) *La locura del solucionismo tecnológico*. Clave Intelectual.
- Johnson, N. F. (2015). "Digital natives and other myths". *Teaching and digital technologies: Big issues and critical questions*, 11-21.
- Kafai, Y. B., & Resnick, M. (1996). *Constructionism in practice: Designing, thinking, and learning in a digital world*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sánchez De Serdio Martín, A. (2014, November). "ARTE, PEDAGOGÍA E INVESTIGACIÓN: CONSTRUIR SABERES COLECTIVOS PARA (RE) HACER LO COMÚN". In *Congreso de Investigación y Pedagogía III Nacional II Internacional*.
- Schulmeister, R. (2013). "On the myth of the Digital Natives and the Net Generation". *BWP (Special Edition)*, 31-35.
- Tesconi, S. (2017). "Teacher Training in making through the co-design of learning environments". *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, (2), 6-17.
- Tovar, C. B. (2004). *Transversalia. net. Proyecto de un entorno virtual de aprendizaje para la educación en valores a través del arte contemporáneo. Una experiencia interactiva y didáctica para la educación secundaria obligatoria* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).

Sussana Tesconi, investigadora, docente y diseñadora de entornos de aprendizaje. Su trabajo está inspirado en la interacción entre las personas y la tecnología en contextos de aprendizaje experiencial. Después de licenciarse en Filosofía del Lenguaje (Università degli Studi di Pisa, Italia), trabaja como maestra de escuela primaria desde 1999 a 2007, donde tuvo la oportunidad de participar activamente en la primera implementación masiva de las TICs en la educación obligatoria, experimentando de primera mano todas las tensiones y los beneficios que esa situación única presentaba para las personas docentes. Este fue el punto de partida de la práctica reflexiva que se convirtió en su principal interés de investigación: el co-diseño de entornos de aprendizaje ricos en tecnología creativa como herramienta para la formación docente. Proveniente de una formación humanista, decidió mejorar su experiencia tecnológica, siendo su objetivo involucrar a alumnado y profesado en el desarrollo de sus propias tecnologías. Obtuvo un postgrado en Diseño de Interacción (Elisava Design School, UPF, Barcelona) y comenzó a colaborar con las comunidades de hardware open-source, diseño abierto, codificación creativa y espacios maker.

Actualmente, es profesora de la Universidad Oberta de Catalunya, miembro del grupo Mussol, Filosofía para los retos contemporáneos <https://blogs.uoc.edu/mussol/es/> y su actividad investigadora se centra en el estudio de las artes, del diseño, del pensamiento filosófico y tecno-científico contemporáneo desde una perspectiva que integra la práctica educativa y el diseño de entornos de aprendizaje con la producción de reflexión teórica. Sus principales intereses están vinculados a la generación de entornos y artefactos educativos que, desde un enfoque socio-constructivista, permiten explorar el potencial educativo de las relaciones entre arte, ciencia, tecnología y sociedad con un énfasis especial en algunas de sus manifestaciones actuales como digital making, creative coding en comunidades de práctica.



Leyenda para Claves en el aula

CCL → Competencia
en comunicación
lingüística

CMCT → Competencia
matemática y
competencias básicas en
ciencia y tecnología

CD → Competencia digital

AA → Competencia para
aprender a aprender

SIEE → Sentido de la
iniciativa y espíritu
emprendedor

CEC → Conciencia y
expresiones culturales

CSC → Competencias sociales
y Cívicas

Qué es un recurso y su presentación

Los recursos artístico-educativos plantean un enfoque transversal de la educación artística, utilizando la práctica artística como una herramienta para impulsar y fijar aprendizajes y primando el proceso frente al resultado.

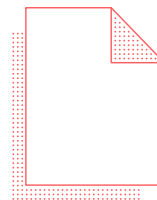
Sirven como guía al mismo tiempo que favorecen la autonomía para adaptar la propuesta a cada contexto educativo.

La presentación de cada recurso incluye un abstract, palabras clave, fecha de recepción y selección, el acceso y descarga al recurso completo y las etapas y materias educativas asociadas.

Además, cuenta con Una reflexión de la persona creadora, su biografía, y unas 'Claves para el aula' en base a las competencias clave establecidas por el Sistema Educativo Español para favorecer un proceso de enseñanza - aprendizaje de carácter integral.

Recursos





Documentos

PATRULLA VERDE

Segundo ciclo de Ed. PR, ESO,
BACH de Artes

EPVA, Volumen, Taller artístico

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓

Patrulla Verde

¡Siempre alerta!

Mayalén Piqueras

El proyecto consiste en una serie de esculturas realizadas casi en su totalidad con material reciclado utilizando la técnica del «Tape sculpture». El alumnado de 2.º de la ESO de EPVA las construye a partir del cuerpo de un compañero que sirve de modelo. Primero se forra el cuerpo por partes con cinta adhesiva, después se desmolda y, finalmente, se montan las piezas rellenándolas con papel para así darle consistencia. Las esculturas colocadas cerca de las papeleras, cantan o gritan alentando al que pasa a usar las papeleras, y a clasificar correctamente la basura. Disponen de un detector de presencia grabable que, cuando alguien pasa por su lado, se activa y les hace hablar. Las esculturas se recolocan en diferentes zonas del instituto, sorprendiendo así al paseante que escucha hablar a un muñeco. Un divertimento que intenta convertir la obligación en un juego, posibilitando, de esta manera, un cambio hacia los buenos hábitos. El alumnado pasaba una y otra vez por delante solo para oír el nuevo reclamo del personaje que cada quince días se modifica. Las grabaciones, elaboradas y grabadas por el alumnado con sus teléfonos, se modificaban aplicándoles efectos de sonido, usando una aplicación. El detector de presencia grabable, que cuesta aproximadamente 45 euros, incorpora una pequeña memoria interna que permite copiar hasta seis pistas de sonido, estas se transfieren desde el ordenador al detector a través de un cable micro USB.

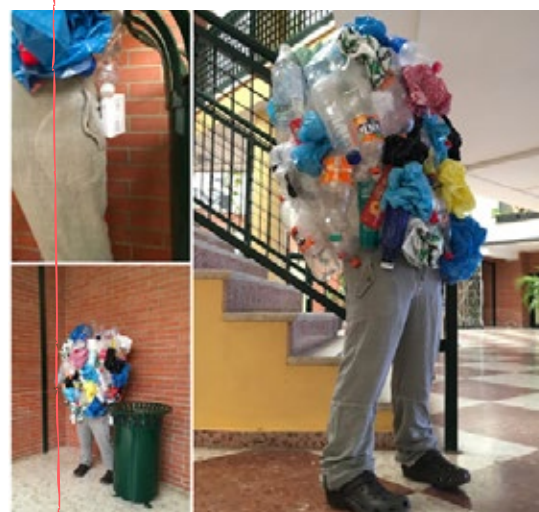
Green Line

Always on alert!

The project consists of sculptures made almost entirely from recycled material using the technique of "Tape sculpture". High School students build them from the body of a classmate who serves as a model. The body is covered in parts with sticky tape, the pieces are removed from the mould and assembled, filling them with paper to give them consistency. The sculptures placed near the litter bins will sing or shout to encourage those who pass by to use the bins and dispose of their rubbish correctly. The sculptures have a recordable motion detector that makes them talk when someone passes by. They would be moved around the school, surprising the students who will hear a doll talking. An amusement that tries to turn an obligation into a game, making it possible to shift towards good habits. The pupils passed by time and time again just to hear the character's call change, which changed every fortnight. The recordings, made and recorded by the pupils with their phones, were modified by applying sound effects using an app. The recordable presence detector, which costs around 45 euros, incorporates a small internal memory that allows up to six sound tracks to be copied and transferred from the computer to the detector via a micro USB cable.

↓ Recibido/Received: 05/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022



Patrulla Verde chico



Alumnado del IES Heliche de Olivares (Sevilla) realizando esculturas con la técnica del tape sculpture

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Educación ambiental, escultura, arte contemporáneo, educación superior

Environmental education, sculpture, contemporary art, higher education

Una reflexión

«La patrulla verde» fue una de las distintas intervenciones artísticas del gran proyecto desarrollado por el Departamento de Dibujo para el centro. El proyecto «Transformarte te quiero en colores» desarrolló una campaña de acción medioambiental y gestión de residuos en el que nuestro alumnado participó activamente como agentes creadores. Han tenido y tienen visibilidad. Las distintas experiencias y acciones artísticas fueron contagiándose positivamente unas de otras creando conexiones y generando nuevos impulsos creativos. Trabajar con un alumnado tan pequeño, 2º de ESO, en la realización de estas grandes esculturas no ha sido fácil, pero sí muy divertido. No conocíamos la técnica personalmente, solo por video o fotografías de internet. Como suele ocurrir en estos casos, el momento en el que te pones a construir, es cuando ves que no es tan fácil como parecía. Construir las esculturas ha sido todo un aprendizaje tanto para la profesora, como para el alumnado. Durante el proceso descubrimos formas y trucos para poder construirlas sin perjudicar la integridad del alumnado, y de ahí nuestro tutorial, en el que se puede ver paso a paso cómo hacerlo. Para los chicos y chicas elaborar productos de grandes dimensiones trabajando el volumen ha sido un gran reto en el que al principio no creían, pero que una vez elaborado, ha sido motivo de orgullo y ha potenciado la autoestima del grupo. Ha sido un instrumento para la negociación, la participación y la cogestión cultural.

Mayalén Piqueras, profesora creadora de la idea y coordinadora del proyecto

Mayalen Piqueras Calero es Doctora en Bellas Artes por la universidad de Sevilla y profesora de Secundaria, desde 1998, en diferentes institutos de Andalucía, actualmente trabaja en el IES Heliche de Olivares (Sevilla), continuando su labor de formación e investigación en numerosos grupos de trabajo de la universidad y centros de profesores. Publicando en revistas, asistiendo a congresos y dando clases de formación de profesores en distintos sectores.

Autora del blog mayalენpiqueras.com desde el 2009, premiado con la Peonza de Plata en el Premio Espiral Edublog 2011 en la categoría de blogs de profesores, y finalista del mismo premio en el 2021, en la categoría «Sorpréndenos». Coautora del recurso multimedia interactivo de apoyo a la docencia [«Educación Plástica y visual»](#) del área de Educación Plástica y visual en el nivel de secundaria obligatoria, que se encuentra publicado en la web del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Coautora de los libros de texto de la Editorial Anaya para la asignatura de Educación Plástica Visual y Audiovisual en todos los cursos de la ESO desde el año 2016 hasta la actualidad.

Web/blog: mayalენpiqueras.com

Instagram: [@mayalენpi](#)

Facebook: [/mayalენpiqueras](#)

Claves para el aula

CD

- Los mensajes de voz de las esculturas se graban con el móvil y a estas grabaciones se aplican efectos de sonido. Para finalizar hay que programar las grabaciones en los detectores de presencia.

AA

- Las distintas fases del «Aprendizaje Basado en Proyectos» hacen necesaria una planificación y organización de los objetivos a corto, medio y largo plazo, así como una autoevaluación continua de los resultados que se van obteniendo y del aprendizaje que se va produciendo.

CSC

- El proyecto pretende potenciar el conocimiento mutuo de toda la clase. La gran tarea de la realización de las esculturas, los preparativos, la organización del grupo, conseguir los materiales, la recogida y orden de todas las herramientas y productos realizados, y también del aula, ha favorecido situaciones donde los alumnos tuvieran que explicar cosas unos a otros, llegar a acuerdos, y aprender del trabajo de sus compañeros y compañeras.

SIEE

- Esta competencia se aborda desde la libertad que se le proporciona al alumnado para ser «dueño» del propio aprendizaje, potenciando así aptitudes propias de este punto como la capacidad de análisis, planificación y organización; la capacidad de adaptación al cambio y resolución de problemas; aprender a comunicar, presentar, evaluar y autoevaluarse.

CEC

- La iniciativa, la imaginación y la creatividad son factores clave para el transcurso del proyecto. No importando tanto el resultado, sino apreciando el proceso como una forma de expresión personal a través del uso de distintos materiales y técnicas que se van descubriendo.

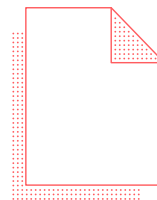
MARCO DE REFERENCIA

Hernandez-Hernandez, Fernando (1998): *Para enseñar no basta con saber la asignatura*, Editorial Paidós Ibérica, Barcelona

Acaso, María y Clara Mejías (2019): *Reduvelution*, Editorial Paidós Ibérica, Barcelona

López Gutiérrez, Siro (2018): *Esencia. Diseño de espacios creativos*, Editorial Khaf, Madrid

Jenkins Mark: *City*, disponible en: <http://www.xmarkjenkinsx.com/outside.html>. Recuperado de: [2020]



Documentos

MANUAL EXPRESS "CADÁVER EXQUISITO MUSICAL"

De 1º a 4º de ESO

Música, Educación Plástica, Visual y Audiovisual, Artes Escénicas y Danza (interdisciplinar)

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓

[Videotutorial](#) →

[Ejemplo 1](#) →

[Ejemplo 2](#) →



Ejemplo de "cadáver exquisito" pictórico

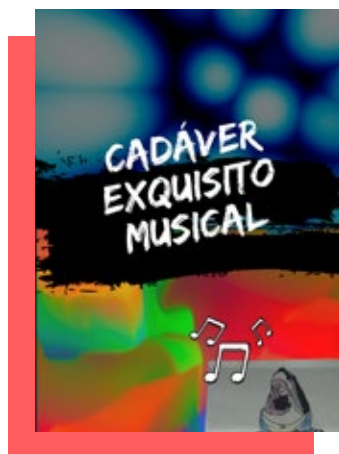


Alumnado del IES Los Montes (Colmenar, Málaga) realizando sus composiciones de forma colaborativa

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Música; Arte de vanguardia, Método experimental, Grabación sonora, Arte, Creación cultural

Music, Avant-garde art, Experimental Method, Sound recording, Art, Cultural creation



Cadáver Exquisito Musical

Un proyecto colaborativo surrealista

José Alberto Amador

A principios del siglo XX, artistas surrealistas se reunían para jugar al «cadáver exquisito», se trata de una técnica de creación colectiva en la que los componentes implicados escriben o dibujan sin ser conscientes de lo realizado por el anterior participante. Fruto de este proceso, el producto final era el resultado de la espontaneidad y el subconsciente del grupo.

Y, ¿por qué no replicar esta experiencia en la clase de música? Para ello trabajaremos a través de un editor de audio digital colaborativo, que nos permite componer mediante samples, muestras de sonido grabado, que pueden utilizar para sus montajes. El alumnado se puede inspirar, o no, en sus propios «cadáveres exquisitos» pictóricos para la realización de su montaje musical. Igualmente, podemos generar un producto audiovisual gracias a visualizadores de música en vivo, los cuales posibilitan la producción de imágenes sincronizadas con nuestro tema musical colaborativo, conservando la esencia abierta de nuestra creación.

Musical Exquisite Corpse

A surrealist collaborative project

At the beginning of the 20th century, surrealist artists met to play "exquisite corpse", a technique of collective creation in which the members involved wrote or drew without being aware of what had been done by the previous participant. As a result of this process, the final product emerged from the spontaneity and subconsciousness of the group. And why not replicate this experience in the music class? To do so, we will work through a collaborative online audio editor that allows us to compose using "samples", or samples of recorded sound, which they can use for their montages. Students can be inspired, or not, by their pictorial "exquisite corpses" to create their own musical montage. We can also generate an audiovisual product thanks to live music visualisers, which make it possible to create images synchronized with our collaborative musical theme while preserving the open essence of our creation.

↓ Recibido/Received: 04/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

Una reflexión

Cien años después, retomamos desde el centro educativo esta experiencia surrealista sobre una fuente de experimentación digital. Hoy en día, es extraño que el alumnado no disponga de un ordenador o un dispositivo móvil en casa, aunque sí es común que desconozcan la cantidad de recursos que tienen a su alcance para la creación artística no solo individual, sino también colaborativa. Ahí entra nuestra labor como docentes, incentivando la reflexión, creación y colaboración entre iguales.

El recurso pretende fomentar la interdisciplinariedad entre varias materias: partimos del concepto primigenio abordado en las artes pictóricas, para trasladarlo al terreno musical. Desde aquí, se plantean también futuros usos donde la espontaneidad en la creación del producto final sea el eje: ¿y si, utilizando los audios desarrollados como base, realizamos una interpretación no convencional e improvisada de instrumentos? ¿Por qué no realizar una performance también improvisada dejándonos llevar por los distintos cambios de nuestro «cadáver exquisito» musical? ¿Y si volvemos al punto de partida y expresamos pictóricamente lo que nos sugiere este futurible producto final, y comparemos y reflexionamos al respecto?

Creemos firmemente, y lo comprobamos día a día en nuestro alumnado con recursos como el que presentamos, que las artes, junto a las nuevas tecnologías, pueden ser el eje vertebrador en la adquisición de las competencias clave.

José Alberto Amador, diseñador de la propuesta.

José Alberto Amador es profesor de Música y Artes Escénicas y Danza en el IES Los Montes de Colmenar (Málaga). Titulado Superior en Guitarra Clásica, Licenciado en Historia y Ciencias de la Música, y Titulado Profesional en Guitarra Flamenca. Máster en Investigación Musical, estando su línea de trabajo orientada al uso de las nuevas tecnologías en enseñanzas instrumentales de música. También ha colaborado con el Centro de Documentación Musical de Andalucía como músico residente, así como con la Universidad de Granada, siendo actualmente miembro de su Laboratorio Pedagógico. Coordina en su centro el proyecto de innovación educativa relacionado con el flamenco, «Yo también tengo duende», creando, entre otros recursos, el videojuego Villa Flamenco. Por su trabajo recibe, en 2021, el premio Flamenco en el Aula concedido por la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

Twitter: @JoseAAmador

Claves para el aula

CD

→ Aprender el uso de herramientas digitales para la creación artística.

CEC

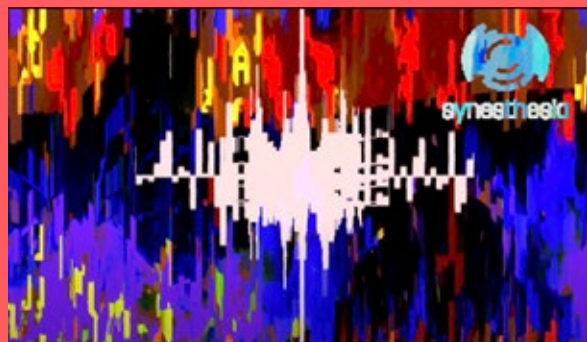
→ Realizar una composición musical de carácter vanguardista mediante aplicaciones de uso sencillo e intuitivo.

SIE

→ Ser capaz de trabajar en equipo, fomentando la comunicación, organización y planificación para la creación de un producto artístico.

CPAA

→ Establecer tareas y roles para la realización del proyecto, así como su evaluación por parte del mismo alumnado, protagonista del proceso y del resultado.



Ejemplo de escena de Synesthesia: visualizador de música en vivo



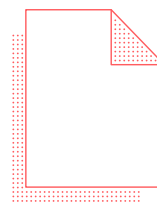
Alumnado del IES Los Montes (Colmenar, Málaga) realizando sus composiciones de forma colaborativa

MARCO DE REFERENCIA

Casas Martín, A. M. (2016), *El juego del cadáver exquisito, su provocadora iconografía y fundamentos de la misma*, Tesis.

Palazón-Herrera, J. (2016), *Creación musical en Educación Secundaria a través del uso de secuenciadores multipista*, Aula virtual, McGraw-Hill, pp. 397-412.

Román Álvarez, M. (2017), *Tecnología al servicio de la educación*, Revista Española de Pedagogía, 75 (268), pp. 481-495.



Documentos

CREAR CACHARROS SONOROS EN CLASE

Módulos de sonido de FP

Matemáticas, Tecnología y Digitalización, Física y química, Educación Plástica, Visual y Audiovisual y música de secundaria

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓

[Vídeo resumen](#) →

Crear cacharros sonoros en clase

Proyecto didáctico interdisciplinar de arte sonoro, matemáticas, física, artes plásticas y música

Miguel Aparicio

Este recurso es la memoria de investigación de la puesta en práctica y evaluación de una unidad didáctica interdisciplinar, con las asignaturas de Artes Plásticas, Música, Matemáticas y Física, con el arte sonoro como eje vertebrador. Con el uso de nuevas tecnologías, electrónica, programación y creatividad.

Creating sound instruments in class

Interdisciplinary didactic project on sound art, mathematics, physics, plastic arts and music.

This resource is the research report, the implementation and evaluation of an interdisciplinary didactic unit, with the subjects of plastic arts, music, mathematics and physics, with sound art as the backbone, using new technologies, electronics, programming and creativity.

↓ Recibido/Received: 10/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022



Pintando el piano táctil

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Enfoque interdisciplinario, Técnica didáctica, Música, Matemáticas, Física, Lenguaje de programación, Creatividad

Interdisciplinary approach, Classroom techniques, Music, Mathematics, Physics, Computer languages, Creativity

Una reflexión

En esta investigación hemos tratado de reunir creatividad, juego y experiencia, que tradicionalmente vienen ligadas a las asignaturas «Marias» como Música o Educación Plástica, a las asignaturas, «serias» como matemáticas o física. Por un lado, ponemos en valor los contenidos creativos, lúdicos y de experiencias como herramientas educativas, y, por otro lado, al aplicarlas sobre contenidos normalmente muy abstractos y desconectados de la realidad, se consiguen unas dinámicas y actitudes muy diferentes a las tradicionales respecto a estas asignaturas.

Miguel Aparicio, autor del proyecto.



Piano táctil pintado con grafito



Piano táctil pintado con grafito

Miguel Aparicio es licenciado en Comunicación Audiovisual y Máster en Composición Electroacústica. Es profesor de Sonido en ciclos de grado medio y superior de Formación Profesional y artista sonoro. Ha participado en proyectos de investigación en creatividad y educación, como en el proyecto «Tabú» de Sofía de Juan (convocatoria levadura), o en el Museo Carmen Thyssen, «Voces de la Memoria», proyecto «Libertad» de Chus Domínguez y Belén Sola en el Musac de León.

Claves para el aula

CMCT

→ Contenidos curriculares de Matemáticas, Física y el uso de tecnologías digitales.

CEC

→ Arte sonoro como parte de las artes plásticas.

SIE

→ Dinámicas de creatividad y desarrollo de un proyecto creativo a través de dinámicas y trabajo en grupo

CD

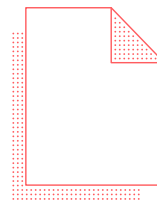
→ Uso de tecnologías digitales desde la creatividad.

AA

→ Uso de instrumentos de autoevaluación y automotivación.

MARCO DE REFERENCIA

- Jara López, J. (2019), *Escuela de Oficios Electrosonoros*, Revista Eufonía.
- Matos Capote, J. (2013), *El arte sonoro en el aula*. Escuchar el entorno, TFM.
- Rado Moya, R. (2016), *Arte Sonoro: aproximación al concepto y su importancia en la educación*, Universidad de Cantabria.
- Bernal, A. (2015), *Crónica de un intento de diferenciación entre música y arte sonoro*, Revista Sul ponticello.



Documentos

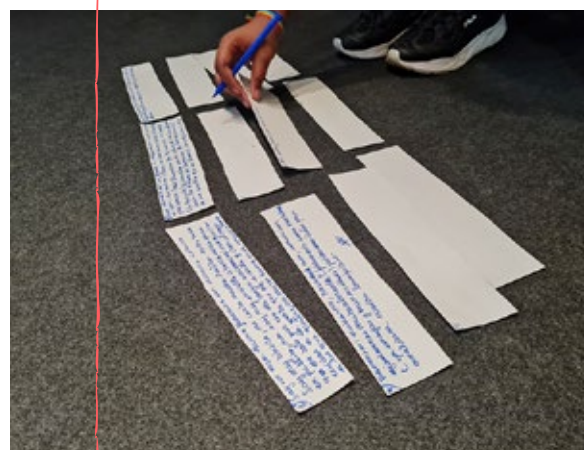
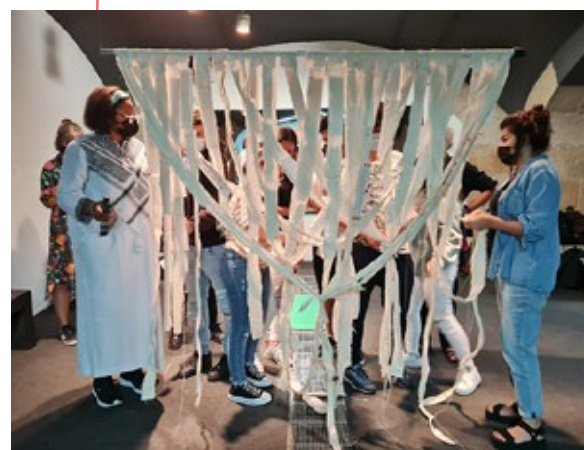
CÓMO PLANTAR UNA PIEDRA

Ed. PR, ESO y BACH

Todas las asignaturas

[Ver recurso](#) →

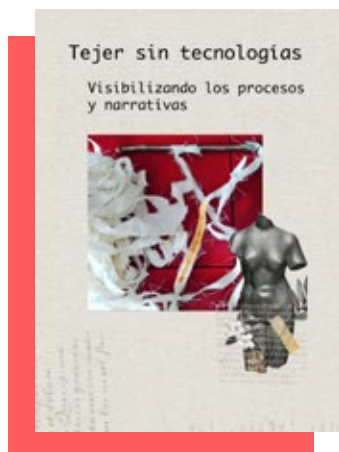
[Descargar PDF](#) ↓



#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Colaboración, conocimiento, documentación, proceso, educación, recurso

Collaboration, knowledge, documentation, process, education, resource



Tejer sin tecnologías

Visibilizando los procesos y narrativas

Pia Capisano

Este recurso se pregunta cómo documentamos los procesos de una manera que todos los agentes puedan intervenir colaborativamente y que la comunidad pueda apreciarlos.

Documentar los procesos de manera colaborativa es fundamental para dar lugar a nuevas reflexiones en los espacios de co-creación con tecnologías en entornos educativos. Además, nos permite una puesta en valor de los comunes, nos posibilita unificar las evaluaciones de educandos y docentes; narrar el trabajo realizado a toda la comunidad educativa, y replicar la experiencia, así como crear comunidad y ecosistemas de recursos.

Free-technology networking

This proposal asks how we document processes in a way that all agents can intervene collaboratively and that the community can appreciate them. Documenting processes in a collaborative way is fundamental to give rise to new reflections in spaces of co-creation with technologies in educational environments. In addition, it allows us to enhance the value of the commons, to unify the evaluations of students and teachers, to narrate the work done to the entire educational community, and to replicate the experience, as well as to create a community and ecosystems of resources.

↓ Recibido/Received: 15/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

Claves para el aula

CL

- El alumnado se encarga de plasmar sus ideas en primer lugar de manera escrita. Después se realizan sesiones de puesta en común donde desarrollar su punto de vista.

AA

- Formar el artefacto de manera procesual nos ayuda a comprender la importancia.

CSC

- Escuchar las vivencias y observaciones de los demás amplía nuestra capacidad de empatía.



"Escuela en residencia" CCCB "Alumando del Instituto Miquel Tarradell (Barcelona) construyendo la narrativa del proceso.

Pia Capisano Educadora, creadora y facilitadora de proyectos y talleres colaborativos. Trabaja con personas para co-crear proyectos, explorando problemas sociales y la apropiación de las tecnologías.

Interesada en los sistemas de aprendizaje, las narrativas donde se mezclan diversas disciplinas y comunidades divergentes.

Web: piacapisano.wordpress.com

MARCO DE REFERENCIA

Tabakalera . *Del Aula al Laboratorio* (2017)

https://issuu.com/tabakalera/docs/ikasgelatik_es_baja__1_

Tesconi, Susanna. (2018) *El docente como maker. La formación del profesorado en making*. "Cómo nos va en la vida. Apuntes desde una comunidad de aprendizaje mexicana", El diario de la educación <https://eldiariodelaeducacion.com/2016/09/20/nos-va-la-vida-apuntes-desde-una-comunidad-aprendizaje-mexicana/>



Documentos

ZONA DE ACUERDO

5º y 6º ED. PR, ESO y BACH.

Inglés, Tecnología, Lengua Castellana y Literatura, Música.

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓



Colección Red PLANEA

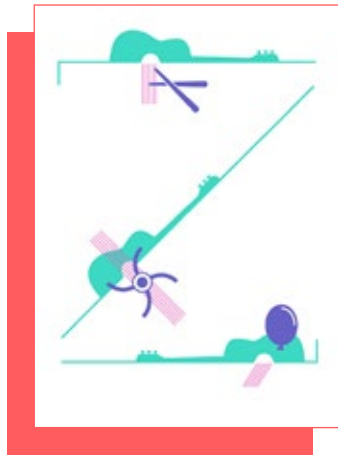


Zona de Acuerdo en el IES Fray Bartolomé de las Casas (Morón de la Frontera)

#PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS

Música, experimentación, solenoide, guitarra, flamenco, patrimonio

Music, experimentation, solenoid, guitar, flamenco, heritage



Zona de acuerdo

Guitarra flamenca preparada

Raúl Cantizano

Recurso en torno a la guitarra flamenca preparada, un concepto vinculado al piano de John Cage y a otros artistas y prácticas experimentales del siglo XX y XXI. A lo largo del recurso se explica cómo prestar atención a las modificaciones que sufre el sonido de las cuerdas utilizando algo tan simple como la masilla que nos sirve para pegar papeles, el Blu Tack, o un puente de bambú que cambia el timbre de las cuerdas, palillos que nos permiten percudir el instrumento o un ventilador de mano modificado para conseguir trémolos infinitos. No hay necesidad de que el alumnado esté previamente vinculado con la guitarra y puede usarse por pequeños grupos. A través de esta experiencia vamos a descubrir y a preguntarnos cuestiones como ¿Qué es la música? ¿Cómo "se hace" la música? ¿Qué idea tenemos sobre qué es "la melodía"? ¿Puede entenderse la vibración de un golpe como música? ¿Qué necesito para hacer música? ¿Qué otras prótesis musicales conocemos? El acercamiento experimental al instrumento conecta con una tradición y un patrimonio que nos hace recordar que en cuestiones de aprendizaje no solo hay un camino posible.

Para desarrollarlo en tu aula necesitas una guitarra española y un sencillo kit de materiales listados en el recurso para la preparación del instrumento. Estos elementos amplían las formas de tocar esa guitarra y generar sonidos con ella. Entre ellos se incluye un solenoide programado para hacer compás flamenco o conseguir que las cuerdas sirvan de base rítmica.

Agreements area

Prepared flamenco guitar

A resource about the prepared flamenco guitar, a concept linked to John Cage's piano and other experimental artists and practices of the 20th and 21st century. Throughout the resource, it explains how to pay attention to the modifications in the sound of the strings, using something as simple as the glue used to stick paper, Blu Tack, or a bamboo bridge that changes the timbre of the strings, sticks that allow us to percuss the instrument or a hand fan modified to achieve infinite quavers. There is no need for the pupils to be previously involved with the guitar and it can be used by small groups. Through this experience we will discover and ask ourselves questions such as: What is music? How is music "made"? What idea do we have of what "melody" is? Can the vibration of a beat be understood as music? What do I need to make music? What other musical prostheses do we know? The experimental approach to the instrument connects with a tradition and a heritage that remind us that in questions of learning there is not only one possible way.

To develop it in your classroom you need a Spanish guitar and a simple kit of materials listed in the instrument preparation resource. These items expand the ways in which you can play that guitar and generate sounds with it. They include a solenoid programmed to make flamenco compás or get the strings to serve as a rhythmic base.

↓ Recibido/Received: 15/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

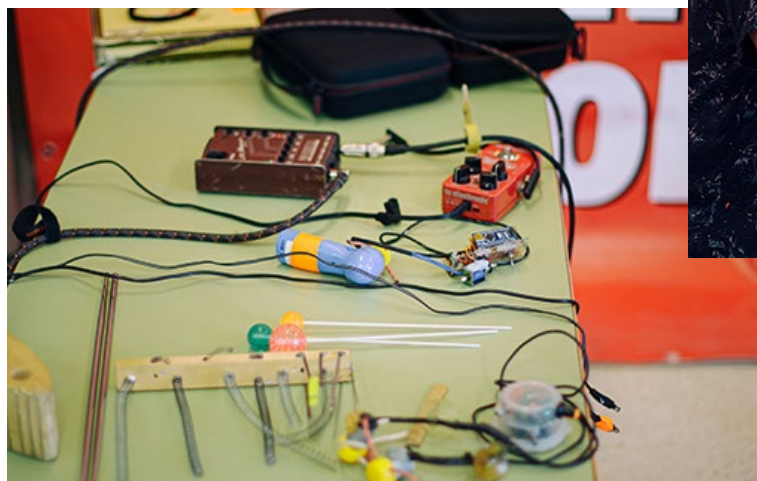
Un programa de acuerdos

"Hola, Elisa. Quizá esto te interese" Y me envió un enlace a la web de Red Planea.

Así fue como descubrí la "Zona de Acuerdo: guitarra flamenca preparada". Me leí todo del proyecto, pero todo todo. Y cada aspecto era intrigante y motivador a la vez. Posibilidades, locura y nada claro. No tenía ni idea de dónde me metía, pero sabía, intuía, que tenía que confiar, inscribirme y cruzar los dedos para poder participar.

El primer encuentro fue una videoconferencia formativa. Guitarra por videoconferencia... ¿en serio? Pero había que confiar. Se asomó Raúl Cantizano a través del Zoom y todo se dio la vuelta, diría que casi se puso patas arriba. ¡Tocar la guitarra con un cacharrito que marcaba el compás conectado por cable a un ordenador! ¿Estamos locas o qué? Y confiar dejó paso a la locura, divina locura. Hicimos un grupo de WhatsApp con otros docentes locos como Juanjo, Jose Alberto... Surgió compartir experiencias, surgió improvisar y jugar, surgió crear... surgió disfrutar. Y sonorizar con globos, palillos chinos, ventiladores... y que nuestras sesiones, por acuerdo, se llamasen "guitarra con cacharros". Para concluir el programa vino Raúl al colegio. Y eso sí que fue poner patas arriba el arte. Algunos comentarios de "Maestra, hoy es el mejor día de cole de todo el curso" o "Todo el día haciendo artística es lo mejor del mundo" Se quedan con ganas de más arte, más flamenco, más música... ¿Qué más se puede pedir?

Elisa Vegazo Mures. CEIP Maestra Dolores Velasco, Sevilla.



Muestra de materiales en Zona de Acuerdo, CEIP Maestra Dolores Velasco (Dos Hermanas, Sevilla)

Raúl Cantizano (Sevilla 1973) es un guitarrista inclasificable y único, un explorador de los límites del instrumento y de los géneros. Su carrera como músico, guitarrista flamenco, artista e improvisador le ha llevado a trabajar con cantidad de artistas nacionales e internacionales, así como a desarrollar su propio trabajo discográfico y de espectáculo. Ha desarrollado el programa Zona de Acuerdo como agente colaborador de PLANEa para un total de 12 centros educativos en Andalucía durante el curso escolar de 2020/21 así como 2021/22.

Web: raulcantizano.net

Claves para el aula

CD

- Fomentar aprendizajes transversales en relación a la programación musical y las posibilidades en robótica.

CEC

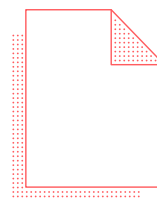
- Despertar la curiosidad por el sonido y lo musical frente a lo culturalmente hegemónico, así como dotar de referencias poco accesibles a profesorado y alumnado.
- Hacer y escuchar música desde una perspectiva desprejuiciada, que favorezca la indagación y el juego.
- Abrir posibilidades de escucha e interpretación no habituales en la enseñanza tradicional de los instrumentos.

AA

- Situar la experimentación sonora como una herramienta creativa y amena capaz de mejorar nuestro autoconocimiento.



Visita de Raúl Cantizano al CEIP Maestra Dolores Velasco, mayo 2022. (Dos Hermanas, Sevilla)



Documentos

TECNOCOLONIALISMO DE BOLSILLO

Ed. PR

Inglés, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales

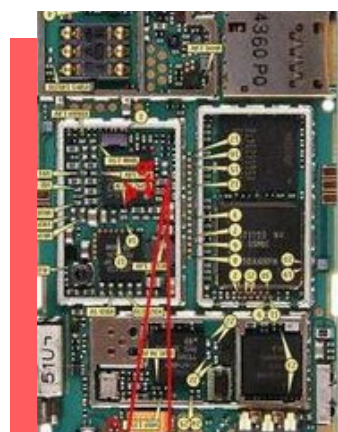
[Ver recurso](#) →



Colección HAMACA



Trabajo digital invisible y precario. Imagen de Interactions Journal, Association for Computing Machinery



Tecnocolonialismo de bolsillo

Joana Moll, Jara Rocha y HAMACA Aprende

La matriz colonial está en activo en cada una de nuestras situaciones cotidianas, y por supuesto también en cada uno de los dispositivos tecnológicos que hacen suceder la vida de una manera particular. En 2017 se estimó por primera vez que los dispositivos eran la industria más contaminante del planeta, por encima del transporte y la carne.

Estudiar de cerca los dispositivos y los legados coloniales reproducidos por sus industrias constituye un comienzo para poderlos cuestionar. No se trata tanto de victimizarnos o culpabilizarnos, ni tampoco de rechazar la tecnología que llevamos en el bolsillo, sino más bien de entender de dónde viene y por qué es y funciona de esa manera para entonces poder empezar a discernir, diseñar y reclamar en colectivo otras posibilidades.

Este recurso se acerca a una batería de proyectos artísticos y teóricos para despiezar críticamente un dispositivo paradigmático de la experiencia audiovisual más mundana de nuestra contemporaneidad: el smartphone.

Pocket-smart technocolonialism

The colonial grid operates in each of our everyday situations, and of course also in each of the technological devices that make life happen in a particular way. In 2017 it was estimated for the first time that devices were the most polluting industry on the planet, above transport and meat.

Taking a closer look at devices and the colonial legacies reproduced by their industries is a start to questioning them. It is not so much a matter of victimising or blaming ourselves, nor of rejecting the technology we carry in our pockets, but rather of understanding where it comes from and why it is and works the way it does, so that we can then begin to discern, design and collectively reclaim other possibilities.

This resource approaches a set of artistic and theoretical projects to critically take apart a paradigmatic device of the most mundane audiovisual experience of our contemporaneity: the smartphone.

↓ Recibido/Received: 16/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Dispositivo, colonialismo, móvil, audiovisual, art practices

Device, colonialism, smartphone, audiovisual, prácticas artísticas

Una reflexión

En 2017 se estimó por primera vez que los dispositivos eran la industria más contaminante del planeta, por encima del transporte y la carne. Esa posición viene sin duda dada por el tóxico procesamiento físico y químico de materiales minerales y plásticos, pero además contiene a la del transporte por el funcionamiento de la densa red de desplazamientos marítimos de la que depende su comercialización, que ha permitido que el mundo se convierta en un fábrica global. Estudiar de cerca los dispositivos y los legados coloniales reproducidos por sus industrias es una poderosa toma de la materia técnica que constituye como práctica un comienzo para poderlos cuestionar y así sentar las bases para un desplazamiento desde las formas culturales/tecnocientíficas más probables (que perpetúan esa matriz colonial) hacia la apertura anticolonial de los posibles. Esta apertura de los posibles es una urgencia social y política en el presente ecocida, racista, feminicida, clasista, especista y capacitista por nombrar sólo algunos de nuestros problemas. No se trata tanto de victimizarnos o culpabilizarnos, ni tampoco de rechazar la tecnología que llevamos en el bolsillo, sino más bien de entender de dónde viene y por qué es y funciona de esa manera para entonces poder empezar a discernir, diseñar y reclamar en colectivo otras posibilidades para esas técnicas tan mundanas como complejas.

Las preguntas, glosario y prácticas que propone este recurso serán herramientas para despiezar críticamente un dispositivo paradigmático de la experiencia audiovisual más mundana de nuestra contemporaneidad: el smartphone.

Jara Rocha y **Joana Moll**, autoras de la propuesta.

HAMACA es una plataforma de audiovisual experimental que archiva la historiografía del vídeo en el Estado español. Además de catalogar y conservar, Hamaca activa distintas líneas de acción que ponen estas obras en diálogo con la realidad del momento.

Jara Rocha a menudo como mediadora, comisaria, investigadora o docente, desarrolla su práctica en el cruce entre las humanidades, la cultura libre y el (trans)feminismo en marcos como Constant, Relearn Summerschool, Objetologías, el seminario Euraca, The Darmstadt Delegation, a.pass o el área de proyectos de Bau.

Joana Moll es una artista e investigadora a medio camino entre Berlín y Barcelona. Su trabajo explora críticamente la forma en que las narrativas postcapitalistas afectan a la alfabetización de las máquinas, los humanos y los ecosistemas. Sus principales líneas de investigación incluyen la materialidad de Internet, la vigilancia, el análisis de perfiles sociales y las interfaces.

Claves para el aula

CD

- Uso de herramientas libres de visualización y creación digital como Graphviz.

AA

- Propone conocer y controlar de manera crítica los propios procesos de aprendizaje y modos de mirar el mundo.

CMCT

- Plantea reflexionar en torno a las ciencias y las tecnologías, la consecución y sostenibilidad del bienestar social en relación a ellas. Propone pensar sobre conductas y toma de decisiones personales estrechamente vinculadas a la capacidad crítica y visión razonada y razonable de las personas.

CSC

- Se potencia la habilidad y capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, entendida desde las diferentes perspectivas, en su concepción dinámica, cambiante y compleja, para interpretar fenómenos y problemas sociales derivados del entramado que sostiene el estado y acceso actual a las tecnologías de la información y con presencia de microprocesadores.



Pancarta elaborada para la manifestación contra el cambio climático en Barcelona, 2019

MARCO DE REFERENCIA

David S. Abraham, Elements – and minerals – of power in our Internet economy (2015)

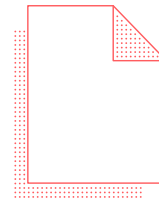
Ramon Amaro, As If

Bureau d'études: Electromagnetic propaganda

Alberto Corsín Jiménez: Reclamar las infraestructuras (La aventura de aprender)

Yayo Herrero: Crisis ecológica. Aprender a vivir pisando ligeramente sobre la Tierra

Charlotte Rogers: Mourning El Dorado. Literature and Extractivism in Contemporary american Tropics



Documentos

LA GARZA, LA BOLA Y LA RATA

Se puede ofrecer a públicos de todas las edades.

Materias relacionadas con las artes visuales.

Se puede aplicar de manera transversal junto con materias como biología, literatura e historia, entre otras.

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓



Fotograma de la animación



La garza, la bola y la rata

Aprendizaje a través de historias animadas

Isabel Cruz

La garza, la bola y la rata es una estrategia con la que niños, jóvenes y adultos pueden aprovechar las posibilidades que ofrece la animación para crear narraciones. Aprender los conceptos básicos de la animación, crear piezas en stop motion y producir narraciones audiovisuales para materias como literatura, historia, tecnología y biología, entre otras. Este recurso se puede integrar y adaptar de manera libre a distintos proyectos.

Es una actividad en vivo que puede realizarse de forma presencial o telepresencial. Se enseñará a hacer animación animando, en un acto performático similar al de los magos, poco a poco se va desvelando la magia de la animación. El profesor o tallerista propone una estructura general, algunos personajes y acciones sencillas para animar. La narración se completa a partir de la interacción con el público, a través de preguntas y respuestas se va creando la historia que cobra vida ante sus ojos.

Esta experiencia ofrece claves para que cada participante realice sus propias piezas animadas. Se promueve el uso de materiales que están al alcance de todos, sin comprar equipos costosos o especiales.

Heron, the Ball and the Rat

Heron, the Ball and the Rat is a strategy with which children, young people and adults can take advantage of the possibilities offered by animation to create narratives. Learn the basic concepts, produce Stopmotion pieces and audiovisual ones for subjects such as literature, history, technology, and biology, among others. These resources can be integrated and adapted freely to different projects.

It is a live activity that can be carried out in person or remotely. Animation is taught by doing it in a performative act similar to what magicians do unveiling the magic little by little. The teacher or workshop leader proposes a general structure, some characters and simple actions to animate. The story is completed through the interaction with the audience, questions and answers. Creating the story before their eyes.

This experience provides the keys for each participant to create their own animated pieces. It also promotes the use of materials without buying expensive or special equipment.

↓ Recibido/Received: 25/01/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Dibujo animado, Stop motion, Narración de historias, Magia, Creación artística, Material audiovisual

Animated films, Stop motion, Story telling, Magic, artistic creation, Audiovisual materials

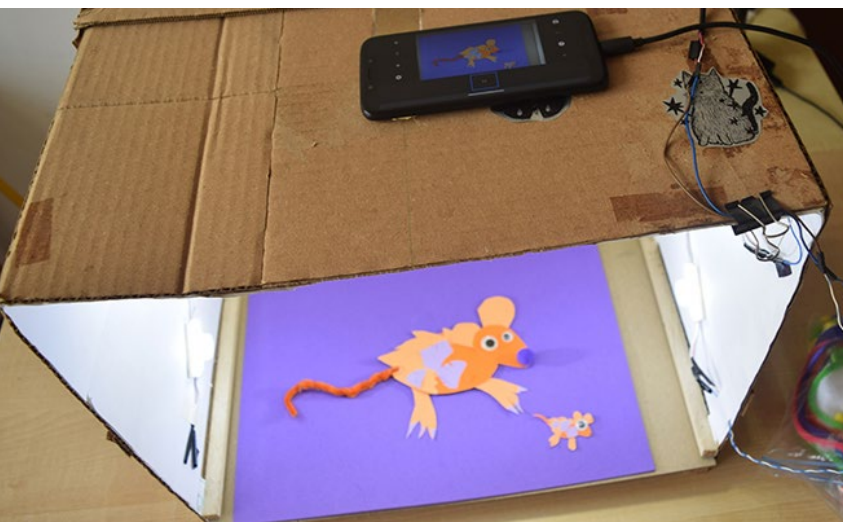
Una reflexión

La garza, la bola y la rata reúne mi trabajo como profesora y creadora, integra la necesidad de que ejercicios y obras propicien la interacción. Pienso que de esa manera se puede crecer y compartir con los demás de una manera tranquila y divertida para vivir mejor.

La estrategia surge motivada por la experiencia con mi hijo, pensé que sería bueno ofrecer talleres para niños. Siempre había trabajado con jóvenes en la universidad. Con los niños era urgente pensar cómo hacer la estrategia más llamativa, sencilla y participativa para cautivar su atención; sentía que competía con los contenidos llamativos que consumen a diario. Mi solución fue pensar que si podía hacer historias animadas, podía enseñar a través de ellas. Los niños disfrutaban de las historias. Le sumé algo de magia y un componente visual. Luego hice hincapié en el uso del pensamiento de la imagen para crear propuestas pedagógicas.

Otro impulso se dio durante la pandemia. Me invitaron a participar en un espacio de conferencias, y no quería dar una charla académica. Era un encuentro telepresencial. Combiné el taller con comentarios sobre la estrategia pedagógica, y de allí salió la idea de que se podía compartir con profesores de otras disciplinas. Así nació La garza, la bola y la rata. Con ella el lugar de la animación se ha expandido y ha pasado de ser un campo especializado a una herramienta para aprender y pensar a la que todos podemos acceder.

Isabel Cruz, creadora del recurso.



Caja de luz

Isabel Cruz Licenciada en Artes Visuales de la Universidad del Valle. Trabaja como profesora en la Universidad Icesi y en la Universidad del Valle en Cali- Colombia. En la práctica integra el ejercicio artístico y el docente, su producción transita múltiples medios, sus principales focos de interés son la imagen digital, la animación, el dibujo y la relación cuerpo y técnica en el arte. Está a cargo del Club de Dibujo de la Universidad Icesi.

Instagram: @isabelcruz_3_2_1 / @boaanimacion

Claves para el aula

CEC

- Conocer en qué consiste la imagen en movimiento a través de la animación en stop motion.
- Expresarse a través de las distintas características de la imagen, colores, texturas y movimiento.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad gracias a la configuración de historias.

AA

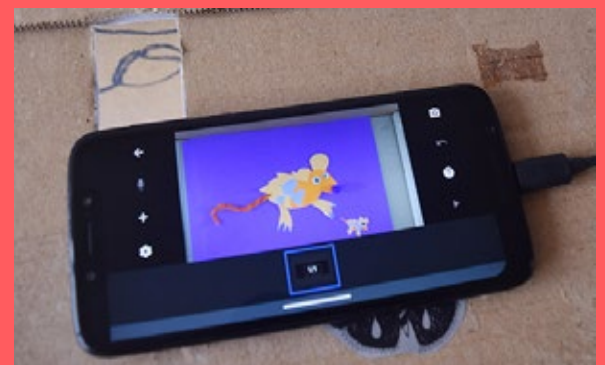
- Despertar la curiosidad frente al funcionamiento de la animación y la creación de una nueva historia.
- Participar de manera activa en la dinámica grupal.

CCT

- Usar de manera creativa las herramientas digitales disponibles.
- Aprender cómo ayuda la tecnología a crear piezas que expresan y comunican visualmente.

CCL

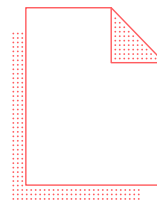
- Expresar ideas y sensaciones a través de la imagen en movimiento.
- Apropiarse del lenguaje visual para formular ideas propias.



Dispositivo e interfaz aplicación

MARCO DE REFERENCIA

- Rodari, G. (1983), *La gramática de la fantasía. Introducción al arte de contar historias*. Editorial Argos Vergara.
- Švankmajer, J. (2021), *Para ver cierra los ojos*. Pepitas de calabaza, Logroño.



Documentos

VANITY DISPLAY

5º y 6º PR, ESO, BACH y otros
agentes del sector artístico,
educativo y social

Matemáticas, Ciencias Naturales
y Ciencias Sociales, Tecnología
y Educación Artística

[Ver recurso](#) →

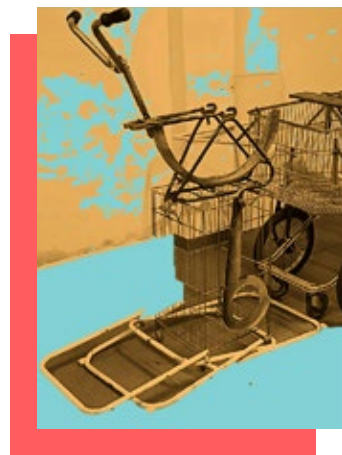
[Descargar PDF](#) ↓



Créditos de Ilari Panci "Paisaje(s) de Laboratorio"



Alumnos del Colegio Sta María Marianistas (Alboraya)
"Habitare La Escuela"



Vanity Display

Una idea de aula a la deriva

Johana De Carvalho y Blanca Sanfélix

Este recurso inaugura un nuevo proceso de aprendizaje en clave transversal relacionado directamente con el territorio que se habita. «Aula a la deriva» como paisaje de laboratorio para analizar, des-hacer, aprender haciendo por medio de vivir la pregunta e imaginar un lenguaje *in actu* a través la experimentación y habitar del cuerpo.

¿Por qué no crear espacios para el debate, lugares de cruces y confrontaciones que promuevan la fusión de disciplinas y saberes que nos ayuden a posicionarnos en el mundo real?

VANITYDISPLAY es un «formato», una manera de dis-posición de elementos y objetos cotidianos reciclados para tomar aspecto de cuerpo transensorial. *No man's land* como experiencia pura, sin nombre y sin límite. Una herramienta disruptiva móvil para una aproximación a la performatividad del espacio. Un complejo campo de relaciones abordado desde el entrecruzamiento de disciplinas y métodos que vinculan Educación y Territorio a través del Arte, puestos en funcionamiento, *set in motion*.

Nuestra intención es diseñar prototipos que articulan más allá el potencial tecnológico a nuevas narrativas y experiencias creativas, desde el interior del entorno educativo hacia el territorio envolvente.

Vanity Display

Classroom adrift

This resource inaugurates a new learning process in a transversal key related to the inhabited territory. "Classroom adrift" as a laboratory landscape for analysing, undoing, learning by doing through living the question and imagining a language *in actu* through experimentation and the inhabiting of the body.

Why not create spaces for debate, places of crossing and confrontations that promote the fusion of disciplines and knowledge that help us to take up positions in the real world?

VANITYDISPLAY is a "format", a way of dis-positioning recycled everyday elements and objects to take on the appearance of a trans-sensorial body. The "No man's land" concept is like a pure, nameless and limitless experience. A disruptive mobile tool for an approach to the performativity of space. A complex field of relations approached from interweaving disciplines and methods linking Education and Territory through Art, put into operation, *set in motion*.

Designing prototypes that articulate beyond the technological potential to new narratives and creative experiences from within the educational environment to the surrounding territory.

↓ Recibido/Received: 03/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Paisaje, ecosistemas, cuerpo, pedagogía,
experimentación, clase

Landscape, ecosystems, body, pedagogy,
experimentation, classroom

Una reflexión

La propuesta explora la densidad de lo sensible como estrategia de desbordamiento para inaugurar un nuevo proceso de aprendizaje en clave transversal enlazándolo con el territorio que se habita. Un aula a la deriva como (re)escritura permanente de aprendizajes compartidos colectivamente. VANITYDISPLAY es un cuerpo híbrido donde todo se hace y deshace gracias a la experiencia y que rescata su término VANITAS (*tempus fugit*, vacío) de la antigüedad para re-vivificarlo con acontecimientos del presente, o happenings (como dispositivo-*display*), en continuo hacerse. Bajo la idea de #Naturaleza Transitoria, nace el interés de aproximación a la performatividad del espacio en la escuela, por medio de un cuerpo transensorial capaz de abrir espacios de reflexión para comprender la diversidad de escalas que componen nuestro habitar, desde el cuerpo hacia el paisaje.

El recurso se basa metafóricamente en la idea de prótesis, de prótesis articulada como aparato artificial o extensión con utilidades amplificadas, además de las sustitutivas, para crear un constructo plural y multidisciplinar. A través de un lenguaje en acción, proponemos hibridar ideas con preocupaciones contemporáneas por medio de registros abstractos, estructurales y/o ambientales. Basado en una metodología de participación, trata de dejarse llevar por la imaginación, gozar del simple ACTO de construir y ACTIVAR todos los sentidos para cuestionar en colectividad y críticamente el territorio. Un proceso de simbiosis para acercar la educación a la vida cotidiana, con acento en el ensayo y error.

Johana De Carvalho, coautora de la propuesta.

Johana De Carvalho deriva por un territorio híbrido entre la arquitectura, la sociedad, el arte y la educación, donde promover la creación, la reflexión, el intercambio de conocimiento y cultura mediante estrategias de participación e interacción. Trabajo poliédrico entre Arquitectura, Diseño y Arte para seguir explorando transversalmente el concepto de la #Materialidad de la Mediación para generar escenarios polimorfos sobre y en los que dinamizar, activar o mediar procesos creativos de interacción. WHEN ATTITUD BECOMES FORM es el proceso de tránsito de proyectos llevados a cabo y compartidos en Portugal, India, Francia, España, Suiza, China y Japón.

Blanca Sanfélix es graduada en Bellas Artes por la Universitat Politècnica de València en 2015, y Máster Diseño y Comunicación por la Universidad CEU en el 2016. Trabaja desde entonces como diseñadora *freelance*. Desde el 2017 al 2020, trabajó como gestora cultural en el Ayuntamiento de Alfara del Patriarca. En 2019 junto con otras dos compañeras cofunda la editorial Tapas Duras, donde comparten su forma de entender la fotografía. Creen que es necesario exponer y publicar proyectos cuyas ideas enriquezcan el panorama editorial actual.

Claves para el aula

SIEE

- Diseñar prototipos que articulan el potencial tecnológico más allá de su modalidad reproductiva
- Pensar el territorio como tejido polimorfo
- Emprendizaje (emprendimiento + aprendizaje) para crear nuevas redes de proximidad con la escuela.

CD

- Actitud activa y crítica hacia las tecnologías y la escucha aumentada.
- Construcción de narrativas audiovisuales como medio para encontrar nuevos significados creativos.

AA

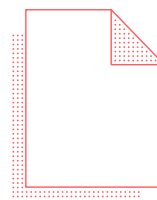
- Aprendizaje activado por la imaginación y la escucha activa a través de todos nuestros sentidos
- La acción es el medio para estimular habilidades de coordinación, memoria, sociabilidad y creatividad.



Créditos de Johana De Carvalho "Mapa Conceptual-"Aula a la Deriva"

MARCO DE REFERENCIA

- Agamben, G. (2010), *Lo Abierto: El Hombre y el Animal*. Editorial Pre-Textos.
- Arendt, H. (1958), *La condición humana*. Paidós, Barcelona, 1993.
- Chomsky, N. (1968), *El lenguaje y el entendimiento*. Planeta De Agostini, Barcelona, 1992.
- Freire, P. (2013), *Por una pedagogía de la pregunta*. Siglo XXI Editores Argentina S. A.
- Garcés, M. (2020), *Escola D'Aprenents*. Galaxia Gutenberg, S. L.



Documentos

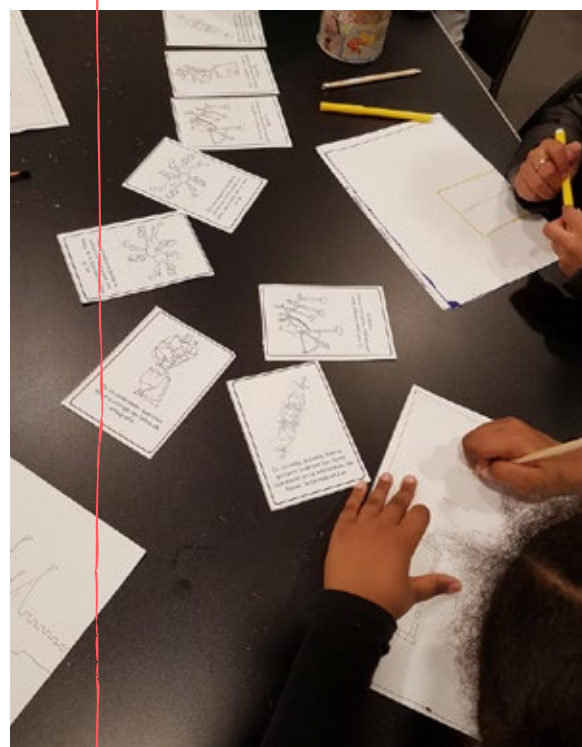
OTRA ROBÓTICA ES POSIBLE

Ciclo superior de Ed. PR y ESO

Valores, transversal

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓



Cartas de objetos del futuro creadas por los mismos niños y niñas



Otra robótica es posible

Asociación Cosicosa

Esta guía se plantea como una caja de herramientas, enfocada al profesorado y otros agentes del ecosistema educativo en general, para ofrecer estrategias, métodos y dinámicas para acompañar al alumnado en el desarrollo de una sensibilidad ética y crítica en el uso, diseño y desarrollo de tecnologías emergentes.

La guía plantea una serie de propuestas para el aula diseñada a partir de una serie de temáticas identificadas a través del estudio de las percepciones e imaginarios juveniles sobre los robots. A partir de dichos ejes, en la guía se proponen una serie de recursos y dinámicas para realizar en el aula, combinando prácticas reflexivas y de debate con proyectos de creación. Al mismo tiempo, también se recopilan recursos externos relevantes para profundizar sobre las temáticas propuestas.

Another robotics is possible

This guide is intended as a toolbox aimed at teachers and other agents of the educational ecosystem in general to offer strategies, methods and dynamics to accompany students in developing an ethical and critical sensibility in the use, design and development of emerging technologies.

The guide sets out a series of proposals for the classroom designed based on themes identified through the young people's perceptions and imaginaries about robots. Based on these themes, the guide proposes a series of resources and dynamics to be carried out in the classroom, combining reflective practices and debate with creative projects. At the same time, it also compiles relevant external resources to explore the proposed topics in greater depth.

↓ Recibido/Received: 10/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Robótica; ética; tecnología; education

Robotics; ethics; technology; education

Una reflexión

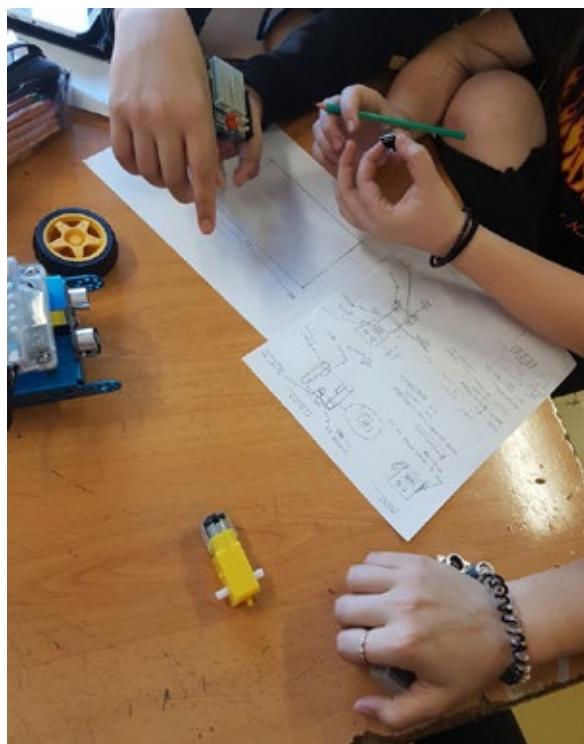
Los modelos pedagógicos utilizados en tecnologías educativas, tienden a centrarse en las herramientas y promueven un aprendizaje procedimental que tiene el riesgo de no dejar espacio a la reflexión crítica ni a la creatividad.

Nuestra propuesta de robótica crítica se construye en un marco transversal considerando que las iniciativas educativas orientadas a desarrollar una sensibilidad ética y crítica en el uso, diseño y desarrollo de tecnologías emergentes deben ser creativas, experimentales y multidisciplinarias.

A partir de estas premisas, la guía busca dar respuestas a retos, como la necesidad de crear puentes entre las disciplinas reflexivas y las prácticas técnicas y la necesidad de hacer que estos contenidos sean accesibles, relevantes e interesantes para los estudiantes. Al mismo tiempo, fundamentándose en la base del pluralismo epistemológico, la guía busca proporcionar miradas hacia la robótica que abarquen y reconozcan la diversidad en las maneras de hacer y pensar del alumnado.

Las actividades propuestas, por lo tanto, ofrecen un abanico amplio, adaptable y modificable según las necesidades y recursos de cada centro.

Laura Malinverni, autora



Diseño constructivo

La asociación Cosicosa es un proyecto creado por un grupo de investigadoras con el objetivo de diseñar actividades, instalaciones y recursos didácticos que ayudan a niños y niñas a afrontar retos éticos causados por las nuevas tecnologías mediante las mismas tecnologías, la creatividad y el diseño.

Web/blog: www.cosicosa.tech

Claves para el aula

CD

- Saber utilizar recursos tecnológicos para la comunicación y la resolución de problemas. Además de tener actitud crítica y realista hacia los medios tecnológicos y respetar los principios éticos en su uso.

CMCT

- Uso y manipulación de herramientas tecnológicas.

CEC

- Desarrolla la iniciativa, la imaginación y la creatividad. Ser capaz de emplear diferentes materiales y técnicas en el diseño de proyectos.



Prototipo LOW-TECH

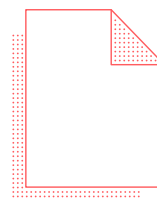


Diseño y prototipo LOW-TECH

MARCO DE REFERENCIA

Malinverni, L., Valero, C., Schaper, M. M., & de la Cruz, I. G. (2021), Educational Robotics as a boundary object: Towards a research agenda. *International Journal of Child-Computer Interaction*, Vol. 29, 100305.

Malinverni, L., & Valero, C. (2020, June), What is a robot? an artistic approach to understand children's imaginaries about robots. En *Proceedings of the Interaction Design and Children Conference* (pp. 250-261).



Documentos

N(UP) NARRATIVAS VERTICALES

2º Ciclo de Ed. Infantil, Ed. PR
Cualquier materia

[Ver recurso](#) →

[Web](#) →

[Youtube](#) →

[Plantillas](#) ↓

[Instrucciones y figuras](#) ↓



Taller intergeneracional de 21 Distritos organizado por la Puerta Azul



Kit Narrativas Verticales N(UP)



N(UP) Narrativas Verticales

Kit de uso libre para la creación de cuentos Pop-Up o cuentos volumétricos

Ana García Angulo, Marta García Angulo, Eva Barbero Colmenar, Alba Guajardo Val

NUP Narrativas Verticales, tiene por objeto principal el juego como elemento de cohesión entre el desarrollo de la infancia, la construcción del pensamiento, las narrativas y la creatividad. Creando espacios de colaboración y de intercambio de conocimiento, generado a través del diálogo y la imaginación que guían los relatos, los cuentos y las historias que nos acompañan a lo largo de la vida. Como punto de partida tenemos la experiencia de lo vivido en el espacio cultural La Puerta Azul, donde comenzó nuestra historia, ofreciendo un taller de construcción de cuentos de narrativa vertical, con gran acogida por los más pequeños y mayores, y que terminó con unas cuantas historias con infinitud de posibilidades para contar y contar sin descanso, alrededor de una vela.

Realizar esta propuesta a través de la convocatoria de Juguetería en Medialab Prado nos ayudó a dejar el material en abierto en un espacio con gran difusión ciudadana potenciando el procomún, y a través del conocimiento compartido favorecer la creación de las narrativas, fomentar la lecto-escritura y el pensamiento crítico así como promover el amor por la lectura.

NUP Narrativas Verticales

NUP Narrativas Verticales, indicates play as the main element of cohesion between childhood development, the construction of thought, narratives and creativity. Creating spaces for collaboration and exchange of knowledge, generated through dialogue and imagination that guide the stories, tales and stories that accompany us throughout life. As a starting point we have the experience of what we lived in the cultural space La Puerta Azul, where our story began, offering a workshop for the construction of vertical narrative stories, with a great reception by children and adults, and which ended with a few stories with infinite possibilities to tell and tell without rest, around a candle.

Carrying out this proposal through the Juguetería call at Medialab Prado helped us to leave the material open in a space with great public dissemination, promoting the commons, and through shared knowledge encouraging the creation of narratives, fostering reading and writing and critical thinking, as well as promoting a love of reading.

↓ Recibido/Received: 15/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Creatividad, expresión oral, imaginación, pensamiento crítico, Open Source, motivación, lenguaje

Creativity, oral expression, imagination, critical thinking, Open Source, motivation, language

N(UP), un recurso abierto y democrático, para generar historias más allá del aula

Nup nace de un encuentro intergeneracional, de la necesidad de crear juntas un imaginario colectivo en el que la capacidad de jugar es clave. Por eso considero que cada edición está siendo única, jugamos desde lo que tenemos y desde las relaciones que se generan en cada uno de los encuentros. Como punto fuerte a destacar, diría que Nup es un recurso abierto y democrático, inclusivo en su naturaleza. Me gustaría seguir explorando sus posibilidades en otros entornos, más allá del educativo. Es una herramienta lo suficientemente sencilla y maleable como para realizar diferentes versiones adaptadas a nuevos contextos.

Eva Barbero Colmenar, escritora y contadora de historias

Claves para el aula

SIEE

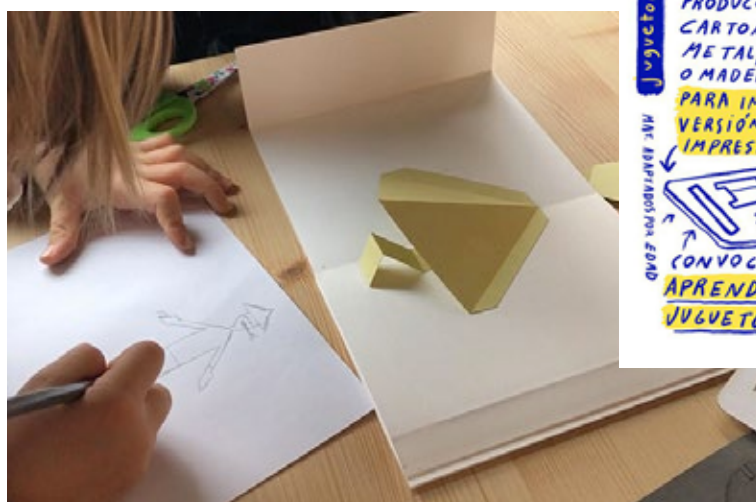
→ El juego implica la ideación (pensar la historia que voy a contar), el planeamiento motor (cómo voy a construir físicamente la historia) y la ejecución (montarla implicando a la motricidad fina).

CCL

→ Mejora de la pronunciación del lenguaje, asociación del significado y significante de las palabras, organización del discurso, etc.

CEC

→ Composición de historias con principios y finales aleatorios para trabajar la secuenciación de acontecimientos y desarrollar las capacidades espacio-temporales



Taller Juguetería en Medialab Prado



Ilustración resumen del proyecto N(UP) por la ilustradora Ana Cebrián

Ana García Angulo, diseñadora y docente interesada en la tecnología, los procesos colaborativos, el mundo maker y el diseño, y los recursos libres.

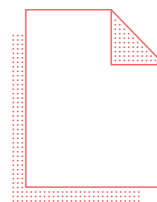
Marta García Angulo es investigadora de educomunicación en la Red y experimentación textil. Asesora pedagógica de educación digital y especialista en espacios de aprendizaje conectado.

Eva Barbero Colmenar, periodista, fundadora de La Puerta Azul, asociación y espacio abierto de colaboración y participación ciudadana en el barrio de Puerta del Ángel, Madrid.

Alba Guajardo Val es coordinadora de equipo en el Centro de Atención Temprana y para el Desarrollo Infantil Aytona, abanderada con su equipo eso de que dos cabezas piensan más que una, y varias cabezas, mucho mejor aún.

N(UP) es un kit de uso libre pensado para su fabricación digital en una cortadora láser o plotter. Si no se tiene acceso a estas opciones, se puede utilizar por medio de corte manual, por eso hay dos tipos de archivo en el repositorio.

Para poder fabricarlo de manera digital se necesita una cortadora láser o un plotter de corte, normalmente podemos encontrar este tipo de máquinas en FabLabs, ya hay centros educativos que disponen de ellos. También puedes encargarlo a una empresa que se dedique al corte en general, normalmente también cortan cartulinas y papeles. Existen también unas máquinas más asequibles y de menor tamaño que son pequeños plotter de corte para papel y cartulina, las suelen llamar silueteadoras.



Documentos

SOUNDCOOL

Ed. PR, ESO, BACH, CICLOS FORMATIVOS, FORMACIÓN PROFESORADO Y OTRAS (Enseñanzas Artísticas y Universidad), en educación especial y diversidad funcional, se han hecho talleres para alumnado de reformatorios juveniles, etc.

Transversal, Tecnología, Educación musical, Educación plástica, Lengua y literatura, Lenguas extranjeras, Física, Matemáticas, Valores, Ciencias sociales y naturales

[Ver recurso](#) →

[Canal YouTube](#) →

[Telegram](#) →



Soundcool

Creación colaborativa en vivo con móviles y tablets

Jorge Sastre, Nuria Lloret, Stefano Scarani, Roger Dannenberg y equipo Soundcool

«Soundcool» es un sistema para realizar proyectos colaborativos sonoros y/o visuales ABP y STEAM presenciales o a distancia. Consiste en un conjunto de módulos como micro y webcam, reproductores, efectos y mezcladores de video y audio, cromas, etc., que funcionan en ordenador Mac o PC, y que pueden interconectarse como si fueran piezas de un «LEGO» para video y audio.

Dichos módulos pueden controlarse con móviles/tablets, permitiendo la realización colaborativa en vivo de proyectos como programas de TV o radio, historias gráficas, bandas sonoras, etc. que pueden aplicarse a cualquier materia o proyectos multidisciplinarios, véase la lista de reproducción:

«Soundcool en Educación», en nuestro canal YouTube [@Soundcoolproject](#).

Debido a la COVID-19, Soundcool se adaptó para trabajar a distancia, véase el ejemplo de ordenador con Soundcool en Valencia controlado por móviles desde Murcia: <http://youtu.be/B4I3G2YCG-s?t=851> y la lista de reproducción: «Proyectos a distancia».

Soundcool ha participado en el World Science Festival en Nueva York, ha recibido el premio Europeo NEM Art, el premio del SIMO Educación, ha sido adoptado por proyectos Erasmus+ y educativos en América, y sus cursos digitales han sido realizados por docentes de más de 72 países.

Soundcool

Soundcool is a system for carrying out collaborative sound and/or visual ABP and STEAM projects, either face-to-face or remotely. It consists of a set of modules such as a microphone and webcam, players, video and audio effects and mixers, chroma-key, etc., that work on Mac or PCs, and that can be interconnected as if they were pieces of a "LEGO" for video and audio.

These modules can be controlled with mobiles/tablets, allowing the live collaborative realisation of projects such as TV or radio programmes, graphic stories, soundtracks, etc. that can be applied to any subject or multidisciplinary projects, see playlist "Soundcool in Education" on our YouTube channel [@Soundcoolproject](#).

Due to COVID, Soundcool was adapted to work remotely, see e.g. Soundcool computer in Valencia controlled by mobile phones from Murcia <http://youtu.be/B4I3G2YCG-s?t=851> and playlist "Proyectos a distancia".

Soundcool has participated in the World Science Festival in New York, has received the European NEM Art Award, the SIMO Education Award, has been adopted by Erasmus+ and educational projects in America and its online courses have been taken by teachers from more than 72 countries.

↓ Recibido/Received: 20/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022



Dragón de Material Reciclado para la Ópera Multimedia Soundcool

#PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS

Proyecto, creatividad, teléfonos móviles, grabación en video, grabación sonora, educación distancia

Project design, creativity, mobile phones, video recordings, sound recording, distance education, live, projects

Proyectos colaborativos en vivo con Soundcool

Es importante notar que Soundcool no es un editor, sino que se concibió para trabajar en vivo: el alumnado controla diferentes módulos audiovisuales de un ordenador con sus móviles/tablets, realizando proyectos colaborativos para cualquier materia o proyecto multidisciplinar STEAM y ABP. Se selecciona el proyecto adecuado a la materia, nivel y tiempo disponible. Repartiendo roles se trabaja en clase colaborativamente. Finalmente, se realiza una presentación audiovisual, donde cada estudiante controla un módulo del ordenador con su tablet/móvil. En la lista de reproducción «Soundcool en Educación» del canal [YouTube @ soundcoolproject](#) hay ejemplos como El Asesinato, que utiliza Soundcool para mezclar una imagen tenebrosa con la imagen de una webcam de una alumna que narraba su propio asesinato. El resto del alumnado ambientaron la historia con sonidos tenebrosos utilizando tablets. Con los mismos medios se pueden realizar los proyectos propuestos en [la web](#), como por ejemplo: un programa de radio/podcast útil en cualquier materia; o [Bandas sonoras, historias gráficas de Tintín](#) y el Secreto del Unicornio o [El Principito](#).

Al ser una creación colaborativa y con dispositivos móviles, el nivel de implicación estudiantil superó todas nuestras expectativas. Nos preguntamos si sucedería lo mismo con otros colectivos, y [así ha sido](#) con personas con diversidad funcional y personas con Alzheimer.

Jorge Sastre Martínez, *Director Proyecto Soundcool.*



Workshop World Science Festival Nueva York sobre Soundcool y Realidad Aumentada

Jorge Sastre es Catedrático del Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (ITEAM) de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Director del Grupo de Artes Performativas y Tecnología (PerformingARTech) y Director del proyecto Soundcool. En la vertiente técnica estudió Ingeniería de Telecomunicación y Doctorado en Matemáticas en la UPV, y en la artística, composición con el Maestro Leonardo Balada y Computer Music con el Prof. Roger Dannenberg en Carnegie Mellon University (EE.UU.), donde impartió clases en la primera edición del programa Integrative Design, Arts and Technology.

LinkedIn: [@jorgesastre](#)

Twitter: [@jsastremartinez](#)

Instagram: [@jsastrem](#)

Facebook: [@jorge.sa.stremartinez](#)

Youtube: [Jorge Sastre & XX-XXI Century Music](#)

Claves para el aula

AA

- El alumnado crea sus propios proyectos de forma colaborativa con las tecnologías de móviles y tablets con las que ha nacido.
- El trabajo colaborativo estimula la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje, ajustándose a los tiempos y metas a corto, medio y más largo plazo.

CSC

- Deben escuchar al resto, pactar entre sí, e intervenir cuando es necesario para lograr una presentación final de calidad. Se adquiere la capacidad de comunicarse de manera constructiva para conseguir presentar un proyecto final de calidad.

CCL

- Todos los proyectos expuestos como el programa de Radio, TV o historias gráficas, implican al propio lenguaje en sí, su corrección léxica, gramatical, semántica, etc.
- Por el hecho de ser colaborativos generan acción comunicativa personal, socio cultural y socialización, así como la resolución de problemas entre diferentes interlocutores.

SIEE

- Soundcool amplía la capacidad de reconocer las oportunidades personales y profesionales, así como las capacidades de análisis, planificación, pensamiento crítico, autonomía, autoconfianza o autocrítica.

CD

- Utilizar la tecnología Soundcool en el ordenador y móviles/tablets, con proyectos adecuados, implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos de los mismos.

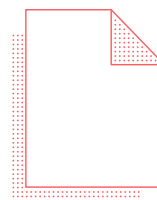
CEC

- Esta ha sido una de las competencias más trabajadas con Soundcool. Desde sus inicios se utilizó para realizar representaciones artísticas de diferentes estilos basados en textos de diferentes culturas a través de proyectos europeos Erasmus+ o americanos.

MARCO DE REFERENCIA

El listado completo de referencias se halla en <https://soundcool.org/publicaciones/>, algunas que resumen las principales ideas de Soundcool son:

- Sastre, J., Dannenberg, R.B. (2020)., *Soundcool: creación sonora y visual colaborativa*, Sonic Ideas (CMMAS), Vol. 12, No. 22, pp. 63-74.
- Scarani, S., Muñoz, A., Serquera J., Sastre, J., Dannenberg, R.B. (2020). *Software for Interactive and Collaborative Creation in the Classroom and Beyond: An Overview of the Soundcool Software*, Computer Music Journal, Massachusetts Institute of Technology Press, Vol. 43, Issue 4, p. 12-24.
- Sastre, J., Lloret., N., Scarani, S., Dannenberg, R.B., Jara, J. (2020). *Collaborative Creation with Soundcool for Socially Distanced Education*, Emille, the Journal of the Korean Electro-Acoustic Music Society, Vol. 18, pp. 53-58.
- Scarani, Lloret, N., S., Sastre, J., Dannenberg, R.B. (2021). *Soundcool: creatividad colaborativa a distancia*, Tsantsa, Revista de investigaciones artísticas, n.º 12, pp. 63-75.



Documentos

ARBORECER EL COLE

Ed. PR

Inglés, Lengua, Plástica,
Matemáticas, Ciencias Naturales
y Ciencias Sociales

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓



Colección Red PLANEA



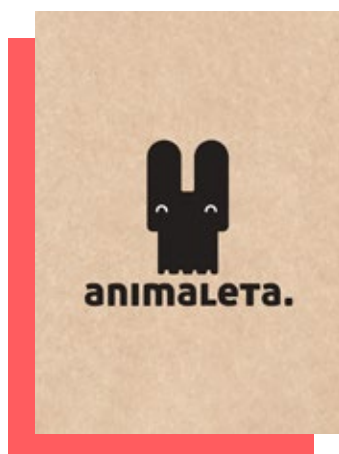
Storyboard del alumnado del CEIP Tirant lo Blanc (Alzira)



Alumnado del CEIP Censal (Castelló) trabajando con Animaleta

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

Animación, stop motion, comunicación
audiovisual, narración de cuentos, creatividad,
experimentación, enseñanza en equipo,
digitalización, emprendor, fijación de objetivos
Animation, stop motion, audiovisual
communication, story telling, creativity,
experimentation, team teaching,
Digitization, entrepreneur, goal setting



Animaleta

Animación UPV

«ANIMALETA» explora las posibilidades de la animación como una herramienta de aprendizaje integradora, con la que trabajar de manera transversal en el aula aplicando el modelo STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths). Bajo el lema «aprender creando», la propuesta traslada al alumnado un rol activo en su aprendizaje, desarrollando proyectos de animación en equipo, que le ayuden a comprender contenidos transversales, combinando arte, ciencia y tecnología.

Entre sus objetivos está: utilizar la animación como articulador de otros contenidos en las aulas de primaria, para fomentar las metodologías STEAM; generar recursos transversales, sostenibles y sencillos de usar, que combinen las artes con la ciencia y la tecnología para generar innovación y asociar el pensamiento lógico con la creatividad; y fomentar la participación activa y el aprendizaje cooperativo del alumnado para promover la creación en el aula.

Animaleta

ANIMALETA explores the possibilities of animation as an integrative learning tool to work transversally in the classroom, applying the STEAM model (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths). Under the slogan "learn creating", the proposal gives students an active role in their learning, developing animation projects in teams, which help them to understand cross-cutting content, combining art, science and technology.

Among its objectives: the use of animation as an articulator of other content in primary classrooms to promote STEAM methodologies; generate transversal, sustainable and easy-to-use resources that combine the arts, science, and technology to promote innovation and associate logical thinking with creativity; and to encourage active participation and cooperative learning of students to generate artistic creation in the classroom.

↓ Recibido/Received: 23/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022

La animación como medio para el aprendizaje transversal, cooperativo e inclusivo

Una de las mejores recompensas que nos ha dado el proyecto ANIMALETA ha sido comprobar que es un medio idóneo para el aprendizaje de contenidos y valores en Primaria. ANIMALETA conecta con el instinto creativo y comunicativo que habita en todo ser humano y remite al juego, lo que ayuda a despertar la curiosidad y la experimentación, tanto en el alumnado como en el profesorado.

Animar significa dotar de ánima, insuflar vida a lo inanimado. La fascinación que produce ver por primera vez cómo cobran vida los personajes y objetos que has creado, genera un flechazo instantáneo e irreversible. Además, con ANIMALETA nos acercamos a un nuevo «juguete», a la experiencia DIY (Do it yourself / hazlo tú mismo), para el montaje del set de grabación y la creación de materiales propios, uniendo artesanía y tecnología.

ANIMALETA fomenta el trabajo en equipo, la colaboración, el aprendizaje autónomo, la iniciativa propia, el espíritu emprendedor y... ¡la paciencia! e invita a disfrutar el proceso. Las actividades en torno a los ODS que incluye la guía permiten desarrollar proyectos en cualquier área, nivel y con todo perfil de alumnado. Uno de los comentarios más repetidos ha sido que ANIMALETA es un recurso muy adecuado para trabajar con personas con capacidades diversas, ya que es versátil, invita a la concentración y estimula la participación de toda la clase. A quien le pica el gusanillo de la animación, prefiere seguir «trabajando» antes que salir al patio, incluso, llevarse «deberes» a casa.

Sara Álvarez Sarrat, coordinadora ANIMALETA / Grupo I+D+i Animación UPV

Animación UPV es un activo grupo dedicado a la investigación y la docencia en animación, cuyo objetivo es impulsar proyectos que permitan mostrar los múltiples formatos, técnicas y contenidos que incluye la animación. El grupo está vinculado al Departamento de Dibujo de la Universitat Politècnica de València, y se consolidó en el año 2009 tras una larga trayectoria de trabajo común entre sus integrantes, doctoras/es, investigadoras/es y profesionales especializados en animación.

grupoanimacion.upv.es
masteranimacion.upv.es
conadeanimacion.upv.es
primetheanimation.upv.es

Claves para el aula

CCL

→ Trabajando la oralidad en la puesta en común de ideas, la comunicación con el equipo y el profesorado, la presentación de resultados, la redacción de guiones y la comunicación audiovisual.

CEE

→ A través de la creación de proyectos, en los que el alumnado asume roles específicos dentro del equipo, toma decisiones, busca soluciones a problemas técnicos y experimenta con las técnicas de animación.

CD

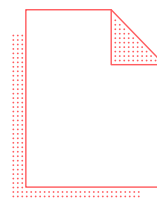
→ Se adquiere a partir del manejo de los programas de animación, la edición de vídeo y la grabación de sonido o el doblaje.



Alumnado del CEIP Cervantes (Valencia) trabajando con Animaleta

MARCO DE REFERENCIA

- García Rams, María S. y Sebastian, S. (2019). *Animación, Conciencia, Mediación. Animar para cambiar el mundo*. ISBN: 978-84-947687-5-0.
- González-Monaj, R. (2018). *Pioneros de la animación valenciana (1939-1959)*. Museo Valenciano de Ilustración y la Modernidad, MuVIM, Valencia: Diputación Provincial de Valencia. ISBN: 978-84-7795803-1
- Lorenzo, M. (ed.) (2022). *Con A de animación*. Valencia: Universitat Politècnica de València, Nau Llibres, ISSN 2173-6049.
- VV.AA. (s.f.). *Menuda Filmo*. Valencia: Instituto Valenciano de Cultura. <https://ivc.gva.es/es/audiovisuales/proyectos-audiovisuales/menuda-filmo-es>
- VV.AA. (s.f.). *British Film Institute. Filmmaking activities for children and young people*. <https://www.bfi.org.uk/filmmaking-activities-children-young-people>



Documentos

JUGANDO CON DATOS

Ed. SEC y BACH

[Ver recurso](#) →

[Descargar PDF](#) ↓



Colección Red PLANEA

Jugando con datos

Arte y redes sociales

Diego Díaz

«Jugando con datos: arte y redes sociales» explora desde una perspectiva creativa el papel de los datos en la sociedad actual. Diariamente generamos multitud de rastros digitales que son almacenados para alimentar la insaciable voracidad del Big Data y creamos nuestro «yo digital»; una especie de alter ego que almacena un reflejo de nuestros gustos, intereses, comportamientos, amistades, etc. En este proyecto utilizaremos el registro de nuestros datos digitales como material creativo para desarrollar, a partir de diferentes experimentos gráficos, una mirada crítica a las transformaciones sociales generadas en la época del dataceno.

Los objetivos del proyecto son explorar las posibilidades creativas de los datos digitales; desarrollar una mirada crítica sobre el registro y uso de los datos digitales; y generar un espacio creativo y de reflexión sobre las transformaciones sociales producidas por el Big Data y la Inteligencia Artificial.

Playing with Data

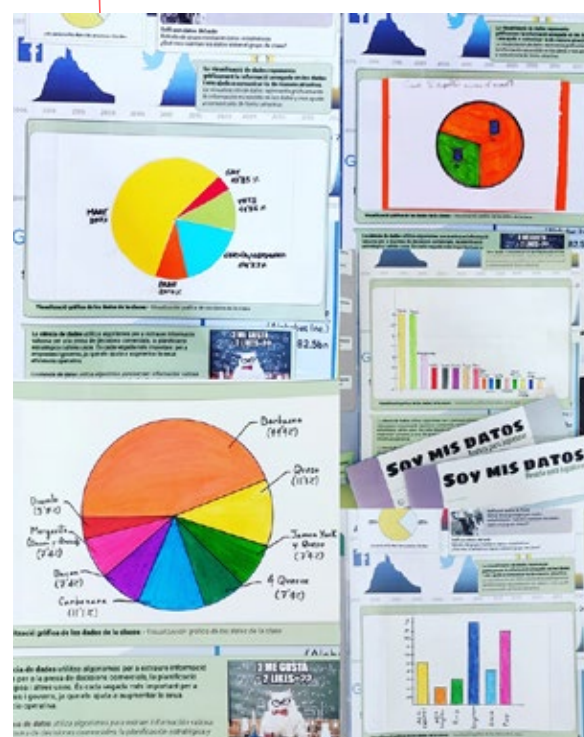
Art and Social Networks

Playing with Data: Art and Social Networks explores the role of data in today's society from a creative perspective. Every day we generate a multitude of digital traces stored to feed the insatiable voracity of Big Data, and we create our "digital self", an alter ego that stores a reflection of our tastes, interests, behaviours, friendships, etc. In this project we will use the record of our digital data as creative material to develop, through different graphic experiments, a critical look at the social transformations generated in the dataceno era.

The aims of the project are to explore the creative possibilities of digital data; to develop a critical look at the recording and use of digital data; and to generate a creative space for reflection on the social transformations produced by Big Data and Artificial Intelligence.

↓ Recibido/Received: 23/02/2022

→ Aceptado/Accepted: 07/03/2022



Visualizaciones gráficas creadas a partir de los rastros digitales del alumnado del IES VILA-ROJA Almassora (Castelló)

#PALABRAS CLAVE/KEYWORDS

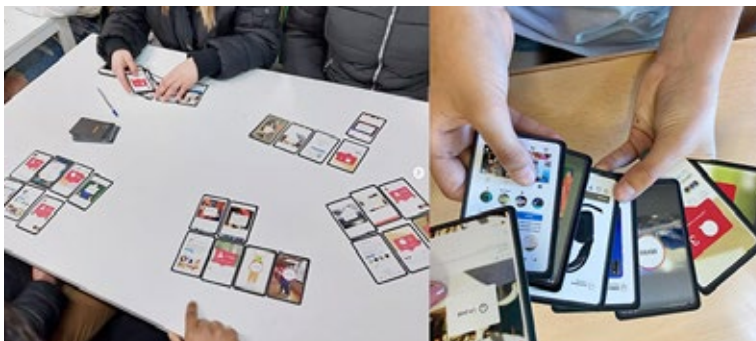
Recopilación de datos, inteligencia artificial, creatividad, rastros digitales, arte, gobernanza de internet

Data collection, artificial intelligence, creativity, digital trace, art, Internet governance

Una reflexión

Este recurso está dividido en tres bloques, donde analizamos por medio de doce actividades cómo se recopilan, almacenan y analizan los rastros digitales que continuamente generamos en nuestras interacciones en el mundo digital. Aunque los estudiantes suelen estar advertidos sobre los riesgos asociados al uso de las redes sociales, no suelen ser conocedores de sus mecanismos internos de funcionamiento, por lo que os proponemos ir más allá de la epidermis digital, para adentrarnos, desde el juego y la exploración, al funcionamiento interno del Big Data y la Inteligencia Artificial. Algunas de estas actividades están pensadas para hacer de manera individual por los estudiantes en sus casas, aunque la mayoría están diseñadas para desarrollarse en el aula. En muchas de ellas no es necesario el uso de medios digitales, utilizando, por ejemplo, el dibujo como herramienta de estudio o una baraja de cartas para analizar y modificar el funcionamiento interno de Instagram. En otras, se requiere de ordenadores con acceso a internet, donde crearemos una Inteligencia Artificial básica, pero muy potente, sin necesidad de escribir ni una sola línea de código. En resumen, a través de distintas actividades de muy diversa naturaleza, nuestro objetivo es fomentar el pensamiento crítico sobre el medio digital en los estudiantes, a través de lo lúdico y la experimentación, descubriendo el sorprendente mundo de los datos digitales para jugar con ellos y plantearnos cómo las grandes corporaciones los utilizan y con qué finalidad.

Diego Díaz, creador del recurso.



Alumnado del IES Bovalar (Castellò) jugando a las cartas para analizar el funcionamiento de las redes sociales

Diego Díaz Artista y docente en la Universitat Jaume I, con más de veinte años de experiencia en el desarrollo de proyectos artísticos y educativos en el ámbito del arte, la ciencia, la tecnología y la sociedad. Sus proyectos y obras artísticas, desarrolladas junto a Clara Boj, han sido expuestas en festivales, museos y centros de arte de reconocido prestigio internacional, donde también han disfrutado de numerosas residencias de creación e investigación. Entre otras distinciones han sido premiados con la Beca de Investigación Alfons Roig de la Diputación de Valencia en 2006, el premio Vida 13.2 Arte y Vida Artificial de la Fundación Telefónica y, recientemente, con la prestigiosa Beca Leonardo para Investigadores y Creadores Culturales de la Fundación BBVA en su edición 2019.

Web: www.lalalab.org

Twitter: [@diediaga](https://twitter.com/diediaga)

Claves para el aula

CMCT

→ Acercamiento al funcionamiento interno de los algoritmos y la Inteligencia Artificial. Introducción al análisis estadístico de datos digitales.

CD

→ Comprender y manipular los mecanismos y herramientas digitales de recogida y análisis de los rastros digitales.

AA

→ Por medio del juego y la experimentación los alumnos y las alumnas desarrollarán una mirada crítica personal al funcionamiento interno de las redes sociales.

CSC

→ ntender cómo las grandes corporaciones nos analizan con la intención controlar y/o manipular nuestros gustos y hábitos de consumo, respetar a los demás y puesta en valor de la diversidad cultural.



Alumnado del IES Ramon Muntaner de Xirivella (Valencia) interviniendo la revista Soy Mis datos: revista para jugar

MARCO DE REFERENCIA

De Vicente, J. L., Zarvala, J., M., Subirós, O, y Galdon, G., (2014), *Anonimizate. Manual de protección electrónica*, CCCB

Orlowski, J. (2020), *El dilema de las redes sociales*, Netflix

Amer, K., Noujaim, J., (2019), *El gran Hackeo*, Netflix

Zuboff, S. (2020), *La era del capitalismo de vigilancia: la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*, Paidós.

Véliz, C. (2021). *Privacidad es poder: datos, vigilancia y libertad en la era digital*, Debate

O'Neil, C (2018), *Armas de destrucción matemática: Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, CAPITAN SWING.





Invitación a artista

Citlali
Hernández Sánchez



Citlali Hernández Sánchez

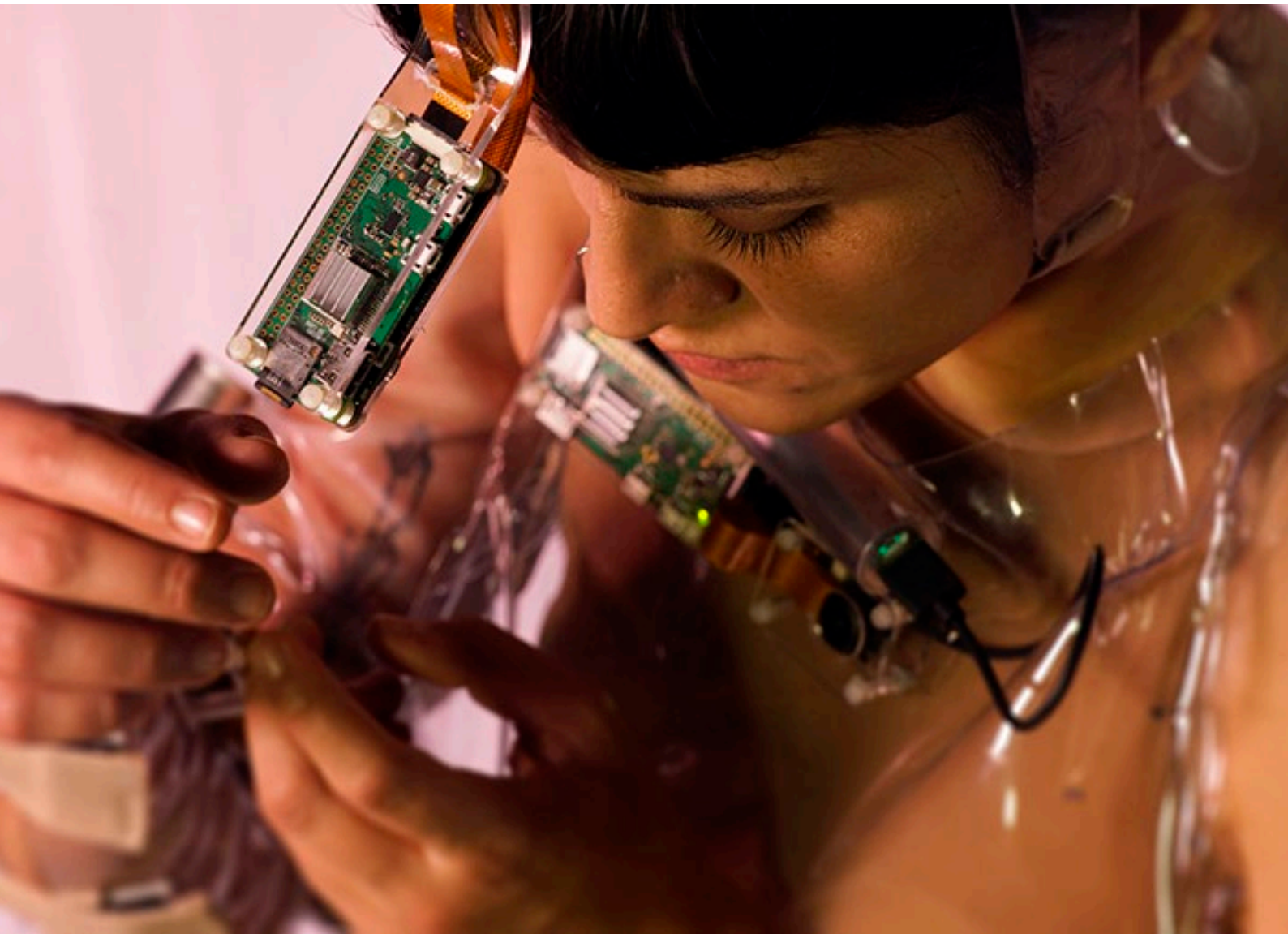
Citlali Hernández Sánchez (Ciudad de México, 1986) Diseñadora Industrial por el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (UNAM), graduada del Máster en Artes Digitales en la Universitat Pompeu Fabra en Barcelona.

Su trabajo como artista explora cómo los códigos sociales y tecnológicos se inscriben en las maneras de habitar al cuerpo, visto esto desde el marco de las artes electrónicas y digitales. Desde una visión transdisciplinaria, busca experimentar con las materialidades de la performance y sus enredos con cables, píxeles y circuitos para pensar en el cuerpo como campo de potencialidades.

Actualmente, prepara su tesis doctoral basada en prácticas BAU - UVIC con el tema "Cuerpo, Tecnología y Performatividad: El cuerpo en las prácticas del new media art". Es docente en diseño, fabricación digital e interacción y es colaboradora activa en la Matics Barcelona (Asociación de Arte Digital) junto a Núria Nia con el proyecto "Cuerpo Tecnológico" en Hangar.org.

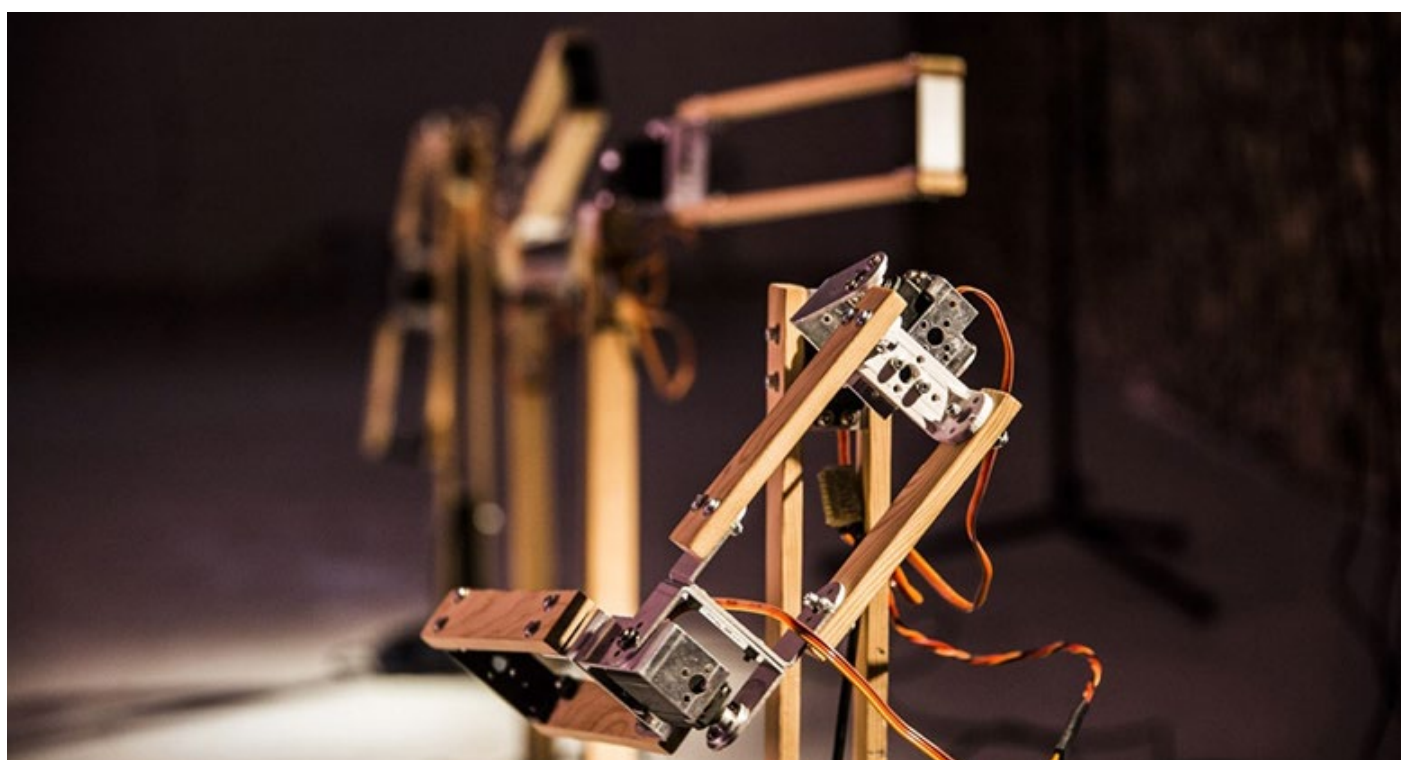
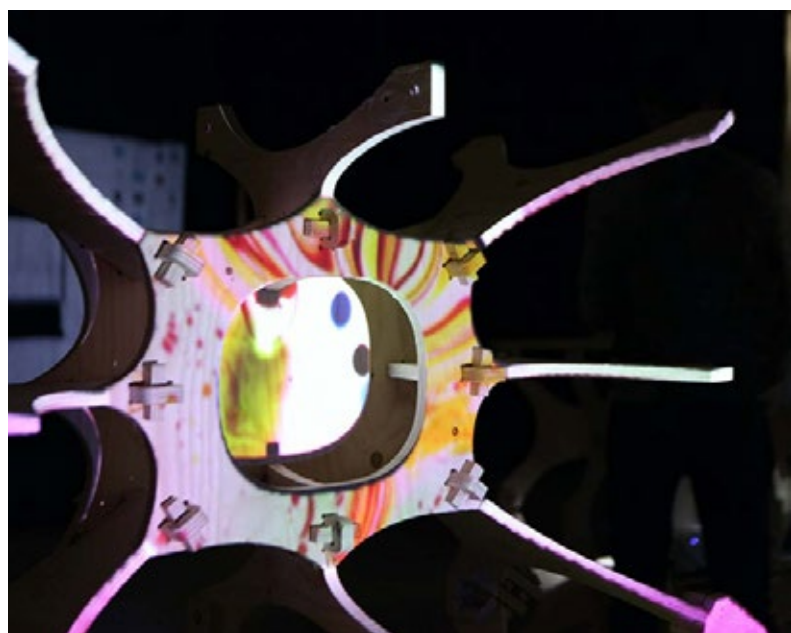
www.turbulente.net

Vídeo "Turbulente"/"Cuerpo transceptor"



Me gusta pensar en mi trabajo como una amalgama de saberes que se mueven y que están en constante tránsito. La práctica artística que llevo haciendo durante aproximadamente doce años se caracteriza por indagar en los modos en los que habitamos aquello que llamamos cuerpo y como esté se vincula con aquello que conocemos como tecnología. Me aproximo a estos conceptos, pensando en ambos tanto como discursos sociales, así como herramientas creativas.

He ido relacionándome con la pregunta -¿Cómo inciden los objetos técnicos y discursos tecnológicos en los modos en los que producimos nuestra propia identidad corporal?- a través de la experimentación con el cuerpo, el compartir experiencias con colaboradoras, y también a través del uso o producción de circuitos y herramientas propias (cacharreo puro). También he ido manteniendo un estrecho vínculo con la filosofía *open source*, documentando los procesos, resultados técnicos y fichas para la replicabilidad de las herramientas que he ido desarrollando.







Experiencias inspiradoras
que nos muestran la
diversidad de formatos a
activar desde la escuela.
Seleccionadas a través
de llamamiento público
aunque no presenten un
recurso con metodología

Expe- riencias



I'm lying in a bath

Activitat d'experimentació sonora basada en una obra d'Alvin Lucier

CREADORAS

Pau Monfort Monfort, maestro de educación artística (Ed. Musical y Ed. Plástica y Visual)

ESCUELAS Y CURSOS PARTICIPANTES

Del 5 al 19 de mayo

CEIP Cervantes (actividad a distancia, durante el confinamiento de la pandemia).

De 3º a 6º de primaria.

EL PROYECTO

Esta actividad de experimentación sonora es una propuesta abierta para que aquel alumnado que lo deseara, la llevara a cabo durante el confinamiento sucedido en mayo de 2020. Está dirigida al segundo y tercer ciclo de Primaria. Se trata de una actividad inspirada en la obra *I'm sitting in a room* (1969) de Alvin Lucier. En esta actividad se propone hacer uso de dos dispositivos móviles para jugar con la resonancia natural del cuarto de baño, de manera que la primera grabación se reproduce y se vuelve a grabar varias veces hasta que la reverberación del espacio acentúa determinadas partes del sonido inicial, a la vez que la voz se va haciendo cada vez menos inteligible, emulando así la obra de Lucier.

[Ver vídeo →](#)



Built with Bits

Designing virtual spaces for the future

CREADORAS

Daniel Llamas y **David Mingorance**, expertos en innovación educativa, del estudio Macedonia.

Isabel Crespo, en representación de la Fundación Europea.

ESCUELAS Y CURSOS PARTICIPANTES

Desde junio de 2021 hasta enero de 2022.

Todos los encuentros se dieron de manera virtual y los resultados pueden verse en [MADRIX](#), el Espacio Virtual para la Cultura y el Diseño.

Además de las sesiones digitales con docentes, cada centro educativo implicó a su propio alumnado localmente. Participaron 26 centros educativos de España, Italia, Portugal y Grecia con un total de 536 estudiantes.

Educación Secundaria.

EL PROYECTO

Built with Bits es un programa original diseñado con el objetivo de ayudar a profesionales de la enseñanza a crear espacios virtuales de aprendizaje alineados con los principios de la New European Bauhaus.

En el programa participaron docentes de España, Portugal, Italia y Grecia, quienes recibieron píldoras formativas y mentorías durante tres meses. Formaron una comunidad virtual de aprendizaje compartido e involucraron al alumnado en la construcción de dichos espacios. Fomentaron la herramienta de código abierto Mozilla Hubs, y la adecuada documentación del material cultural empleado.

Las participantes conocieron técnicamente las plataformas y aprendieron nociones de creatividad, diseño, dirección de arte, mediación y facilitación, todo orientado al entorno virtual. Además, se generó un repositorio abierto con todo el material formativo recopilado.

Esta ha sido la primera edición aunque el plan es activar nuevas versiones para este contexto europeo y para entidades educativas y culturales a nivel nacional.

[Entrevista sobre el proyecto →](#)

[Repositorio abierto del programa →](#)

[Vídeo resumen →](#)

[Vídeo ceremonia final →](#)

STEAM con A

CREADORAS

Alfredo Miralles, coordinador del programa Steam con A.

Jesús Jara, artista residente en el IES La Cabrera con el proyecto "Cabrera Multiverso"

Silvia Teixeira, artista residente en el IES Gerardo Diego con el proyecto "Simbiontes"

ESCUELAS Y CURSOS PARTICIPANTES

Grupo de aprendizaje: junio 2021

Programa completo curso 2021-22

IES Gerardo Diego

IES La Cabrera

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) son agentes colaboradores de la línea STEAM con A.

Desde 1º de ESO hasta bachillerato y universidad.

EL PROYECTO

STEAM con A busca generar espacios de trabajo interdisciplinares en los que, a través del arte, establezcan diálogos entre distintas asignaturas. La primera fase fue una formación online sobre arte y ciencia con profesores de los centros de secundaria y con estudiantes universitarios en junio de 2021, que además prototiparon juntos dos propuestas que se implementaron en los IES en el curso 2021/2022.

En el IES Gerardo Diego la metodología se ha basado en los Laboratorios Ciudadanos de instituciones como MediaLab, con convocatorias de participación de la comunidad educativa para generar procesos que vinculen contenidos de distintas materias.

En el IES La Cabrera la propuesta estaba vinculada a repensar los imaginarios del territorio y desde distintas asignaturas se han desarrollado acciones que transforman la relación con el paisaje: desde la creación de un jardín cyborg hasta una cartografía con relatos distópicos que mezclan mediciones científicas y la ficción.

[Presentación en web PLANEA →](#)

[Vídeo resumen IES Gerardo Diego →](#)

[Vídeo resumen IES La Cabrera →](#)



PROXYMO

Cultura de Internet y Educación Mediática

CREADORA

Felipe G. Gil, ZEMOS98

ESCUELAS Y CURSOS PARTICIPANTES

PROXYMO ha sido desarrollado durante dos cursos escolares (2020/21 y 2021/22) en 9 centros educativos públicos de la comunidad de Andalucía en el marco de la convocatoria para centros colaboradores impulsada por Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía junto a Red PLANEA.

IES Zoco (Córdoba), SEP Los Jarritos (Huelva), IES La Fuensanta (Córdoba), IES Itálica (Sevilla), IES Nieves López Pastor (Jaén), IES Santa María del Águila (Almería), IES Salvador Távora (Sevilla), IES Néstor Almendros (Sevilla), IES El Argar (Almería).

Todos los niveles de ESO y Bachillerato.

EL PROYECTO

PROXYMO pone en valor las prácticas cotidianas del estudiantado en redes sociales y plataformas digitales, aportando una mirada educativa que fomente un uso crítico y creativo de estas y reconociendo un punto de encuentro entre las demandas educativas y curriculares y las tendencias personales y colectivas. El programa se ha conformado por una formación teórica dirigida al profesorado sobre narrativas digitales y cultura de Internet, y un desarrollo práctico enfocado al alumnado dividido en una parte de co-diseño y una de producción a través de las herramientas digitales en cuestión. Como cierre del programa se realizó el [evento público PROXYMO](#) el 30 de marzo de 2022, en el que participaron estudiantes y docentes contando su experiencia y aprendizajes, además de mostrar una selección de los contenidos artísticos producidos.

Sus objetivos contemplan el uso de herramientas digitales y redes sociales como altavoz para el pensamiento crítico, el activismo cultural y la vinculación personal-colectiva; el desarrollo y fomento del espíritu crítico y creativo en el uso de las TIC, así como conocer a otras creadoras y cuentas de referencia disponibles en la red para su uso educativo. Realización de proyectos.

[Presentación proyecto en Red PLANEA →](#)

[Evento público PROXYMO 2022 →](#)





Entre- vista a

Mar Serón →

Entrevista con Mar Serón

Mi nombre es Mar Serón, soy profesora superior de clarinete, y maestra de educación musical y primaria.

Actualmente soy maestra de primaria en un centro de Estepona y Asesora Técnica Docente de la Junta de Andalucía.

En este trabajo promocionamos la integración de las tecnologías de la información y la comunicación para la adquisición y mejora de la competencia digital en los centros educativos y los sectores que los integran: profesorado, alumnado, familias y personal no docente.

— ¿Nos puedes describir las características más relevantes de tu práctica docente en la intersección de arte y tecnología?

Por mi formación y experiencia musical, me resulta muy intuitivo realizar prácticas educativas en las que el alumnado sea proactivo y use la tecnología como herramienta de su proceso creativo.

La tecnología facilita el acceso a una gran cantidad de recursos de múltiples formatos y, además, permite modificar, cambiar, mezclar elementos ya creados para componer obras nuevas.

La mirada artística se hace necesaria, ya que nos ayuda a percibir el mundo en el que nos desenvolvemos de forma crítica, analítica y emocional.

Es por ello que el arte, al usar la tecnología como medio, permite a nuestro alumnado realizar trabajos muy versátiles y accesibles, y utilizar múltiples formas de expresión y difusión del trabajo realizado.

— ¿Cómo has llegado a incorporar la creación con tecnología en tu práctica docente?

Desde el inicio de mi profesión como docente en educación musical, he ligado mi formación y mi experiencia al fomento de la competencia digital del alumnado, además de trabajar otras materias transversales (medioambiente, igualdad, diversidad, historia, ciencia...). Dado que estamos en la era de Internet, lo considero una consecuencia natural de las rutinas de nuestro día a día.

Esta llamada era de Internet me ha permitido conectar con muchos docentes con inquietudes similares y crear comunidades de aprendizaje, en las que compartimos trabajo, aventuras, ilusiones y proyectos. Una de ellas se fragua en Twitter con el *hashtag* #ClaustroDigital.

Muchos de estos grupos se han materializado como auténticos colectivos (organizados en asociaciones y grupos de amigos) que a través de las redes sociales y otros espacios digitales nos permiten organizar un entramado de conexiones. Estas se mantienen durante todo el año y se hacen más personales y emotivas a través de encuentros, jornadas, congresos, "quedadas"... en las que el turismo, la amistad y la formación docente adquieren una dimensión nueva.

Personalmente destacaría los siguientes puntos de encuentro que considero fundamentales para mi vida personal y profesional:

[Aulablog](#) →

[Teacher For Future Spain](#) →

[Con Euterpe](#) →

[EABE](#) →

[Scratch.Mit](#) →

[Espiral](#) →

[Scientix](#) →

Aunque, como en todos los listados, se puede afirmar que *estos son todos los que están, pero no están todos los que son...*

— ¿La integración de la tecnología a los procesos de creación en el aula te ha llevado a redefinir tu sistema de creencias respecto a la profesión? Si es el caso, ¿podrías describir el cambio que supuso?

Más que de integración me gustaría hablar de inclusión de la tecnología en el aula, puesto que no la considero un accesorio o complemento que va y viene, sino algo natural que ya está dentro del proceso de enseñanza y de aprendizaje del alumnado durante su trabajo diario.

Desde que incluyo la tecnología en mi vida tanto personal como profesional, he comprendido y conocido diferentes entornos de trabajo y formas de comunicación entre grupos de personas. La tecnología ha puesto a mi servicio no solo datos, también un gran capital intelectual que requiere de una importante gestión del conocimiento colectivo para hacer un uso eficiente de esa información y conexiones.

Esto me ha llevado a niveles muy diferentes y diversos de comunicación y conexión entre personas y grupos sociales. Estas conexiones y comunicaciones se desarrollan en diferentes horarios o en diferentes puntos geográficos, con diferentes formatos e incluso a través de usos diferentes de una misma o de distintas lenguas.

Así, he incrementado mi capacidad de organización, de flexibilidad, de adaptación y he desarrollado una gran apertura de mente hacia diferentes formas y perspectivas del mismo trabajo.

Este aprendizaje personal es el mismo que mi alumnado desarrolla a través del trabajo que hacemos en clase.

“ La tecnología ha puesto a mi servicio no solo datos, también un gran capital intelectual que requiere de una importante gestión del conocimiento colectivo para hacer un uso eficiente de esa información y conexiones ”

— ¿Crees que cualquier dispositivo tecnológico, sea hardware o software, tiene el mismo potencial para la experimentación educativa?

Es evidente que todos los dispositivos tecnológicos tienen diferentes funciones dentro del trabajo de aula. Sin embargo, todos tienen un gran potencial para experimentar educativamente, incluso si están rotos y desfasados.

A modo de ejemplo: a partir de “desechos tecnológicos” se pueden realizar museos escolares de dispositivos para conocer la historia y hacer un reconocimiento del creador/a y de la procedencia de cada invento. También podemos proceder a desmontajes, evaluación y análisis de los objetos. Y, por supuesto, trabajar sobre la obsolescencia y realizar una reflexión sobre esta problemática social y medioambiental.

Podemos crear obras escultóricas usando material tecnológico en desuso como una propuesta reivindicativa de su desaprovechamiento.

El alumnado no necesita trabajar con dispositivos de último modelo ni la uniformidad de todos los sistemas de hardware o software que haya en el aula.

La diversidad de dispositivos, programas, aplicaciones... permite al alumnado desarrollar un pensamiento crítico y complejo a través de procesos de selección, de análisis, de evaluación y, por ende, de creación de elementos, obras o trabajos a través de los cuales se imprime toda esa diversidad.

“ El alumnado no necesita trabajar con dispositivos de último modelo ni la uniformidad de todos los sistemas de *hardware* o *software* que haya en el aula.

La diversidad de dispositivos, programas, aplicaciones... permite al alumnado desarrollar un pensamiento crítico y complejo a través de procesos de selección, de análisis, de evaluación y, por ende, de creación de elementos, obras o trabajos a través de los cuales se imprime toda esa diversidad.

”

— ¿Qué herramientas prefieres en este sentido?

Me encanta usar herramientas de *software* libre por la filosofía que imprime la comunidad UBUNTU y para hacer un uso legal y coherente de las herramientas que usamos dentro del aula. Aunque siempre me parece muy importante movilizar, en mi práctica diaria, gran diversidad de recursos: editores de imágenes, vídeos, texto, presentaciones, esquemas, impresión 3D, simuladores...

— ¿Qué opinas de la posibilidad de que el profesorado hackee, diseñe y fabrique sus propias herramientas de tecnología creativa?

Creo que el profesorado que pueda diseñar y fabricar herramientas tecnológicas educativas es muy reducido, ya que se requieren conocimientos muy específicos y avanzados en informática y diseño. Además de nuestro perfil docente, podríamos tener un perfil pedagógico y colaborador en el desarrollo de herramientas tecnológicas de educación. El profesorado suele ser usuario de diferentes herramientas que pueden haber sido creadas con fines educativos, o no. Somos los docentes quienes aportamos esa mirada creativa hacia el diseño y el enfoque educativo. Ese es nuestro componente creativo, que nos permite visualizar y adaptar un elemento, usando diferentes medios para crear paisajes y entornos educativos que favorezcan el aprendizaje del alumnado.

— Para concluir: desde tu experiencia, ¿qué aconsejarías a un/una docente que quiera integrar las TICs a su práctica?

Simplemente que empiece y no tenga miedo. Todas las escaleras se suben peldaño a peldaño. Así que simplemente se debe elegir algo cercano, de fácil alcance, y empezar por ahí. Con tiempo y experiencia, cada uno irá incorporando nuevas aventuras a su camino profesional. Es muy normal que en nuestro trabajo aprendamos junto al alumnado, porque siempre y para todo hay una primera vez.



Composición de Mar Serón usando imágenes publicadas en Pixabay

ANIDA. Revista de arte y escuela

nº2, Destripando la tecnología para crear. Recursos para la experimentación educativa en arte y tecnología, julio 2022. ISSN 2792-4122

Comité de revisión

Andrea de Pascual, Pedagogías Invisibles

Amalia Antorrena, IES Alfonso Moreno de Madrid

Ana Maeso Broncano, Universidad de Almería

Ana María Barbero Franco, UNIR

Ana Montrull Martorell, Universitat de València

Ana Portela Fontán, Universidade de Santiago de Compostela

Ana Serrano Navarro, Universidad Complutense de Madrid

Ángeles de la Torre Bravo, IES Itálica de Sevilla

Aránzazu Mardones Guinea, CEIP Juan Ramón Jiménez en Madrid

Carmen López Pérez, IES Zoco de Córdoba

Cristina Gutiérrez Anderez, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

Fátima Bermúdez, IES Salvador Távora de Sevilla

Feliciano Castaño Villar, Universidad de Granada

Javier Rodríguez, IES Santa María del Águila de Almería

Jodie Dinapoli, Universitat Politècnica de València

Manuel Pérez Valero, Universidad de Granada

María Barceló Martínez, CEIP Menéndez y Pelayo en Huelva

María Jose Lobato Suero, CEU Andalucía

María Enfedaque Sancho, Universidad de Zaragoza

Mónica Desirée Sánchez-Aranegui, Universidad Autónoma de Madrid

Nadia Peinado Salgado, Alice Salomon Hochschule Berlin

Neus Lozano San-Félix, Universidad de Zaragoza

Paloma Palau Pellicer, Universitat Jaume I

Patricia Fernández Barberà, CEIP Enric Soler i Godes de Castelló de la Plana

Pepa Ortiz Romaní, CEFIRE artísticoexpressiu

Raquel Mora Martínez, Educación Infantil en el Cefire de València

Vanesa Pavón Martín, SEP Los Jarritos de Huelva

Yhonathan Virgüez Rodríguez, Secretaría de Educación de Bogotá



redplanea.org/recursos